

7



Gyn. o. 227

J. G. Mearns

Geburtshülflche 7/203.
F r a g m e n t e. 7/203

Von

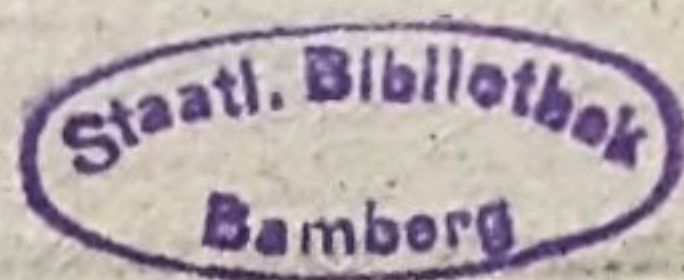
Dr. Wilhelm Joseph Schmitt,

Kaiserl. Königl. Rathe und Staabsfeldarzte,
Professor der Geburtshülfe, der gerichtl. Heilkunde
und der Medizinal - Kriegs - Polizey an der k. k.
mediz. chirurg. Josephs Akademie, Vorsteher und
Geburtshelfer des klinischen Entbindungsinstituts an
dem Wiener - Militärhospitale, etc.

Mit einem Kupfer.



WIEN,
in der Camesinaischen Buchhandlung.
1804.



V o r r e d e.

Ich habe eigentlich dem Leser zur Empfehlung dieser Blätter nichts zu sagen, als dass er sie nehmen soll für das, was sie sind, für *Bruchstücke*. Es liegt in der Natur des denkenden Künstlers, dass er seine Thätigkeit auf die Veredlung seiner Kunst richte. Diesem Streben wer-

V o r r e d e .

den durch die innern und äussern Verhältnisse seiner Individualität die bestimmten Schranken gesetzt. Nicht alle Thätigkeit kommt zum Produkte, und mancher gute Kopf, der werth ist, Künstler zu seyn, und zu heissen, ist durch äussere Verhältnisse in einen so engen Wirkungskreis gebannt, dass er nichts für die Kunst thun kann.

Die Geschichte des Tages in dem Literaturwesen besaget, dass kein Zweig des heilkundigen Wissens mit solchem Eifer betrieben werde, und so reich an schriftstellerischen Produkten sey, als das geburtshülfliche Fach. Ich halte es nicht mit denen, die dieses als ein böses Vorzeichen deuten, und daraus den Anfang des regressiven Ganges der Kunst pro-

V o r r e d e.

gnostiziren ; obwohl zu wünschen wäre, dass die Richtung der Produktivität weniger nach aussen ginge, und die Werke der geburtshülflichen Schriftsteller sich mehr durch Gehalt, als Masse auszeichneten. Doch man ehre auch das Streben, wo und wie es sich äussern möge, und überlasse es dem Geiste der Zeit, der Kunst den Gewinn zuzuwenden.

Ich habe in diesen wenigen Blättern nichts ausgesprochen, was nicht Resultat meiner durch wiederholte Erfahrungen bewirkten innigsten Überzeugung wäre. Ich glaube dieses vorzüglich in Beziehung auf den Aufsatz von dem Mechanischen der Geburt hier bemerken zu müssen. Es ist vorauszusehen, dass ei-

V o r r e d e.

nige in diesem Aufsätze vorkommenden Sätze für Viele manches Anstössige enthalten werden. Ja ich fürchte so gar, dass sein Inhalt für eine gewisse Klasse Leser zu unverständlich, für eine andere zu polemisirend, und für eine dritte zu unbedeutend ausgefallen seyn möchte. Diesem Vorwurfe kann ich nichts entgegen setzen, als die Erklärung: dass ich nicht *für die Menge* geschrieben habe. Weder Unmündige, noch Dilettanten und Schöngeister in der Kunst können mich verstehen und richten, und denjenigen, in deren Augen das Bemühen, Licht über den Mechanismus der Geburt zu verbreiten, als eine Unbedeutenheit erscheint, habe ich gar nichts zu antworten.

V o r r e d e.

Denkende Köpfe wünschte ich zu überzeugen, die reinen Sinn für Wahrheit haben, und die es über sich zu gewinnen vermögen, dem doktrinalen Glauben an Meinungen zu entsagen, die ein System zu Grundsätzen stempelt. Die ganze Eitelkeit des Schriftstellers ist befriedigt, wenn meine Schrift in den Augen echter Kenner einigen Werth besitzt.

Wien den 25 März 1804.

Der Verfasser.

Inhalt.

	Seite
<i>Vorrede.</i>	
<i>Ansicht der Geburtshülfe als Theorie und Praxis im Jahre 1804.</i>	3
<i>Über das Mechanische der Geburt zur Berichtigung des Solingen'schen Grundsatzes</i>	33
<i>Über das Phänomen einer zufälligen Veränderung der Fruchtlage zur Geburt .</i>	123
<i>Beschreibung einer neuen Zungenbandschere (nebst der Abbildung). . . .</i>	137



A n s i c h t
d e r
G e b u r t s h ü l f e
a l s
T h e o r i e u n d P r a x i s
im Jahre 1804.

Amst. 1804
Göppert's Hülfe

Theorie und Praxis

im Jahre 1804

A n s i c h t
der
G e b u r t s h ü l f e
als

Theorie und Praxis

im Jahre 1804.

Für jeden Künstler, er sey Lehrling oder Virtuose, ist es interessant, die Höhe zu kennen, auf welcher seine Kunst steht.

Wenn man die geburtshülffliche Kunst nach ihrem Alter beansichtigt, und sich dabey die Voraussetzung erlaubt, das Fortschreiten einer Kunst gehe mit der Zeit parallel; so muss dieses einen hohen Begriff von dem Zustande der heutigen Entbindungskunst erwecken. Allein das Schicksal einer Kunst hängt von mancherley Zufällig-

keiten ab, die zwar alle in der Zeit geschehen, aber nicht immer die Kunst gleichzeitig fortbewegen.

Zuvörderst kommt es darauf an, zu wissen, was man unter *Entbindungskunst*, *Geburtshülfe* verstehe, und welche Gränzen man dieser Doktrin vorzeichne. In ihrem weitesten Umfange, als ein Theil der Heilkunde betrachtet, (wie sie denn betrachtet werden soll) muss sie nothwendig ihre Bildung mit dieser theilen; denn der Theil besteht nur in dem Ganzen, und durch das Ganze. Der Stand der Heilkunde dient in diesem Sinne zum Barometerstande für die Entbindungskunde. Schränkt man diese aber in die engen Gränzen des Nominalbegriffs ein, und versteht man unter Entbindungskunst (Geburtshülfe) nichts anderes, als die Kunst zu entbinden, in der Geburt zu helfen, so steht sie isolirt da, und erscheint, in sofern sie mehr die Lösung eines mechanischen Problems zur Aufgabe hat, und sich hiezu blos mechanischer Mittel bedient, als ein von dem Mutterstamme losgerissener, und auf ein fremdes Gebieth

verpflanzter heilkundiger Lehrzweig. In diesem Sinne erscheint die Entbindungskunst freylich auf einem sehr niederen Standpunkte, und es möchte sich wohl gar am Ende herauswerfen, dass sie in dieser Gestalt, *unter gemeinen Händen*, leicht zum blossen Handwerke herabsinken könne. Aber auch die isolirte Entbindungskunst kann sich nie ganz von der Heilkunde lossagen, weil sie doch immer an der menschlichen lebenden Natur ihr Kunstwerk ausübt, folglich dasselbe Material behandelt, wie die Heilkunde, und da, wo sie mit mechanischen Mitteln nicht auslangt, zu dieser ihre Zuflucht nimmt, ja selbst die ihr zu Gebote stehenden mechanischen Mittel den Gesetzen des animalischen Organismus unterordnen muss.

Wer die Geschichte der Heilkunde mit aufmerksamem Blicke durchgehet, dem kann die Bemerkung nicht entgehen, wie man von jeher die Entbindungskunde der Heilkunde bald mehr zu assimiliren, bald mehr zu entreissen suchte. Man nahm in die heilkundigen Schriften auch die Lehre von

dem schweren Gebähren, von den Beschwerden und Krankheiten der Schwangerschaft, und des Wochenbettes auf, und widmete diesen Gegenständen eigene Kapitel. Die meisten Vorschläge zur Hülflistung betrafen pharmaceutische Mittel, und nur in der äussersten Noth wurde zu mechanischen geschritten, und das, wie es scheint, aus dem ganz natürlichen Grunde, weil die Werkzeuge der Entbindungskunst in den ältern Zeiten durchaus verletzend und tödtend waren, und daher Schrecken und Abscheu erregen mussten. Eben hierin scheint auch hauptsächlich der Grund zu liegen, warum die männliche Geburtshülfe so schwer Eingang fand. Man brauchte nur selten die unschädliche Hand zum Entbinden, sondern bewaffnete sie mit Gefahr- und Tod drohenden Werkzeugen. Diess war der Zustand der Entbindungskunst unter den griechischen, römischen, und arabischen Ärzten.

Aber der Culminationspunkt ihres regressiven Ganges war noch nicht da. Dieser erschien erst nach den Arabisten im

sogenannten Mittelalter, und die Entbindungskunst theilte auch hier ihr Loos mit der Heilkunst. Der in diese Zeiten fallende Verbot, menschliche Leichen zu zergliedern, und die Ausübung der Heilkunst durch Mönche setzten der Entbindungskunst eiserne Schranken, bis sie endlich vollends den pöbelhaftesten Händen überlassen blieb, und zu einem entehrenden Handwerke ward.

Tiefer konnte sie nicht fallen, und es gehörte ein totaler Umschwung im Reiche der Wissenschaften dazu, um sie nur wieder auf den Standpunkt zurückzubringen, auf welchem sie zu den Zeiten des Hippocrates und Celsus stand. Diese glückliche Epoche fällt in das sechzehnte Jahrhundert, und der erste Impuls geschah in dem fünfzehnten Jahrhundert durch die Buchdruckerkunst, und die dadurch bewirkte schnelle Verbreitung der Schriften der griechischen, römischen, und arabischen Ärzte. Rösslin's Lehrbuch im Jahre 1513 war das Signal zur Emancipation der Entbindungskunst, und obwohl für Hebammen geschrieben,

und nichts Neues enthaltend, war es doch für den damaligen verderbten Zustand des Hebammenwesens eine sehr wohlthätige, gesegnete Erscheinung, und ein wahres Zeitbedürfniss, wie seine schnelle Übersetzung in alle Sprachen beweiset.

Aber noch war kein bestimmter Schritt zur eigentlichen Vervollkommnung der Entbindungskunst geschehen. Man behandelte Organe, die man nicht einmahl anatomisch kannte. Mit dem Aufleben des anatomischen Studiums unter V e s a l, der die erste gute Abbildung der weiblichen Geschlechtstheile lieferte, war auch der erste Schritt zur Kultur der Entbindungskunst gethan. Noch mehr leistete sein Schüler und Nachfolger C o l u m b u s, aus dessen Schriften schon eine besondere Tendenz nach naturhistorischen Aufschlüssen in Bezug auf Bildung der Frucht hervorleuchtet, und der durch seine viele Leichenzergliederungen schwangerer Weiber schon so weit gekommen war, daß er das Culbitiren des Kindes im Mutterleibe für ein Märchen erklärte, und in dieser Sache also heller sah,

als *Levret* und seine Anhänger im achtzehnten Jahrhundert.

Als diese Bahn einmahl gebrochen war, veredelte sich das Studium der Entbindungskunde, und die Kunst selbst entwand sich nach und nach den rohen Händen des weiblichen Pöbels, in dessen Kreis sie bisher gebannt zu seyn schien. Die Forderung anatomischer Kenntnisse setzte dem Hebammen-Unwesen die erste Schranke. Schon hatte man die Erklärung des weiblichen Beckens, und der übrigen Geschlechtstheile in den Lehrunterricht aufgenommen, als *Bartholin* öffentlich in seinen Schriften klagte, dass er bey seinem langen anatomischen Lehramte nur eine einzige Frau gefunden habe, die Lust bezeugt hätte, sich von ihm über die Beschaffenheit der weiblichen Geburtstheile an Leichnamen unterrichten zu lassen. Die Untersuchungen wurden in der Folge vielseitiger, und blieben nicht bloß anatomisch, sondern umfassten alles, was auf Befruchtung, Schwangerschaft, und Gebährung einen nahen oder fernen Bezug hatte, indem man alle Data in An-

sprachnahm, die über das Geheimniss der in der Gattung sich reproduzirenden Menschen-Natur Aufschlüsse geben konnten. Diese Richtung hatten besonders die Arbeiten eines Fabricius ab Aquapendente, eines Harvey, eines de Graaf, eines Buffon, eines Ruysch, eines Noortwyk, eines Albin, eines Smellie, eines Röderer, und William Hunter.

Den Gewinn aller Untersuchungen, Versuche, Beobachtungen und Erfahrungen dieser Art suchte die Entbindungskunst sich zu vindiziren, und mit der einzigen Entdeckung der Muskelfibern des Gebärmuttergrundes von Ruysch war das Gesetz der Geburt des Mutterkuchens gefunden, das Nachtheilige der damahls herrschenden Mauriceau'schen Maxime, die Nachgeburt zu entbinden, erwiesen, und die Regel zur bessern Entbindungsmethode gegeben. Die bisherigen gangbaren irrigen Begriffe, und Vorstellungsarten über die verschiedenen Parthien des Eyes, über die Art der Ernährung der Frucht, ihres Wachsthums, und der allmählichen Evolution ihrer Theile, über

die Veränderungen der Gebärmutter während der Schwangerschaft, über die Lagenverhältnisse der Frucht, über die Form des weiblichen Beckens, und die wechselseitigen Bestimmungen der Grössenverhältnisse seines hohlen Raums zu dem Umfange des kindlichen Körpers, über die Structur der Scheide, und über das Verhalten aller dieser, so wie der zunächst liegenden Organe und Gebilde, der Harnblase, des Mastdarms und Mittelfleisches bey und in der Geburt berichtet und ins Reine gebracht. Selbst die zufällig, oder absichtlich geschehenen Verwundungen der schwangern und nicht schwangern Gebärmutter, unter welche letztere ich besonders die nach *Berengarius* Zeugniß schon im fünfzehnten Jahrhunderte nicht seltene Exstirpation des Uterus, und den Anfangs bloß an todtten, und nach *Nuffer's* gegebenem grässlichem Beispiele, auch an lebendigen Schwangern öfters, als hätte geschehen sollen, unternommenen Gebärmutterschnitt zähle, tragen zur vollkommnern Kenntniß der Natur dieses Organes Manches bey, was den Geburtshelfer interessiren mußte, in so fern

er besonders daraus die Kraft dieses Organs, gegen die Macht verletzender Eindrücke seine Individualität zu behaupten, kennen und schätzen lernte.

Die Grundlage zu einer rationellen Entbindungskunst schien nunmehr gesichert zu seyn. Man glaubte wenigstens den Stoff zu kennen, den man unter den Händen hatte. Man fing an die aufgefundenen Facta zu sammeln, und in eine Art von Zusammenhang zu bringen. Man schrieb Lehrbücher, denen man einen doktrinalen Zuschnitt zu geben suchte. Man ersann Theorien, gründete darauf Lehrsysteme, und erklärte durch Hypothesen, was in das Ganze nicht passen wollte. Viele Materialien musste man aus fremdem Gebiete herholen. Diejenigen, welche das Geburts- und Entbindungsgeschäft zunächst betrafen, entlehnte man aus der Bewegungslehre.

Die Entbindungskunst war nun wenigstens der Gemeinheit entrissen, und auf eine Stufe erhoben, dass die Ausübung derselben sich doch mit der Würde des wis-

senschaftlich gebildeten Mannes vertrug, und wenn Rodericus à Castro im Anfange des siebenzehnten Jahrhunderts die Ausübung dieser Kunst unter der Würde des Mannes hielt, und Bartholin in den sechziger Jahren desselben Jahrhunderts noch schrieb: *Obstetriciam artem nec exercui, nec exercere volo*, so wollte doch schon zwanzig Jahre später van der Sterre, dass die geburtshülfliche Practik den Weiberhänden entrissen, und den Ärzten und Wundärzten übergeben werde, bis endlich der gelehrte Röderer zeigte, dass eine so schwere und wichtige Kunst eigentlich nur von den gebildetsten Ärzten ausgeübt werden sollte.

Es traten auch wirklich gelehrte, und durch die allgemeine Achtung ihrer Zeitgenossen geehrte Ärzte und Wundärzte auf, die sich diesem Studium ganz hingaben, die als Lehrer an der Spitze mancher Schule, und mancher privaten und öffentlichen Gebähranstalt standen, und durch den Schimmer ihrer Individualität manche glänzende Epoche für die Entbindungskunst

herbeyführten. Die Kultur dieser Kunst schien nunmehr der grössten Vollkommenheit nahe. Doch man hatte einen Fehlgriff gethan, der auf den Gang der Kultur einen sehr nachtheiligen Einfluss hatte, und den man ganz zu übersehen schien. Die gemeine Art das Entbindungsgeschäft zu behandeln war, und blieb immer ganz mechanisch. Man hatte sich einmahl daran gewöhnt, den Akt der Gebährung unter der Form eines gemeinen Mechanismus zu denken, und dieser Vorstellung suchte man alles anzubequemen, was die Natur, und der Künstler that. Diese falsche Ansicht führte zu einer andern. Man bildete sich ein, der Künstler müsse mehr thun, als die Natur. Man zeichnete der Natur die Bahn vor, in der sie sich, gleich den Weltkörpern nach mathematisch berechneten Kreissen, den Gravitations-Gesetzen gemäss bewegen sollte, und da man wahrnahm, dass sich die Natur auf die vorgeschriebene Bahn nicht beschränken liess; so sah man in ihren Abweichungen nichts als Fehler, die der Künstler gut machen müsse. Das Resultat davon war, dass man die Abweichungen ins Unendliche vervielfältig-

te, und nach dieser unendlichen Reihe von Abweichungen auch die Regeln zur Hülfsleistung rubrizirte. Hatte man in den Zeiten der Kindheit der Kunst, der Naturhülfe zu viel zugetraut, so traute man ihr jetzt zu wenig zu. Man währte, der Naturhülfe ganz entbehren zu können, und schrieb ihr Gesetze vor, statt von ihr Gesetze anzunehmen,

Dieser einseitigen Tendenz unterlagen, von M a u r i c e a u an, die meisten französischen Geburtshelfer, einige Wenige ausgenommen, wohin V i a r d e l, P o r t a l, P ú z o s und M o r a n d vielleicht allein gehören. Es ist zu begreifen, dass die Kunst bey diesem Übermuthe mehr Werth auf Erfindung neuer Werkzeuge und Handgriffe, als auf genaue Beobachtung des einfachen Ganges der wirkenden Natur, und auf Auskundschaftung ihrer ewigen Gesetze, zu Gewinnung wohlthätiger Leitungsmaximen für den Künstler, legen musste *).

*) Ich erinnere hier den Sachkundigen Leser nur Beyspiels halber an D e v e n t e r's Schieflagen der

Dank sey es dem waltenden Genius der Kunst, dass dieser Pol seinen entgegengesetzten fand. Dem langsamen, aber sicher fortschreitenden Geiste des mehr an Realität haftenden Britten war es vorbehalten, die gebährende Natur gegen die unbefugten Eingriffe einer mehr schimmernden als nützenden Kunst in Schutz zu nehmen. Von dem Augenblicke an, als das Studium der Entbindungskunst in England sich der bes-

Gebärmutter; an die Mauriceau'sche Entbindungsmaximen der Nachgeburt; an die irrigen Grundsätze der Levret'schen Schule von der mechanischen Erklärung der Ausdehnung des schwangern, und der Zusammenziehung des gebährenden Uterus, von dem Stürzen des Kindes, von der mechanischen Behandlung des Muttermundes in bestimmten Geburtsfällen, von der öftern Einsackung des Mutterkuchens, von Einkeilung und Schiefstehung des Kopfes, von unbedingter Wendung des zweyten Zwillinges, von der Lage des zur Geburt sich stellenden Kopfs, von der Hülffleistung bey Steiss- und Gesichtsgeburten, bey zu kurzer Nabelschnur, von der Wendungsmethode bey Querlagen u. s. w. Nichts charakterisirt den Künstlergeist dieses zu seiner Zeit merkwürdigen Mannes mehr, als der Mechanismus seines dreyblättrigen Kopfziehers.

sern Köpfe bemeisterte, und die englischen Lehrbücher mehr, als blossе Übersetzungen der französischen zu seyn anfangen, nahm der Geist des geburtshülflichen Studiums eine andere Richtung. Die Kunst schmiegte sich unter die Natur, und suchte mehr, ihr zu dienen, als sie zu beherrschen. Man trachtete zuvörderst, die Erscheinungen der Gebährung in ihrer Reinheit aufzufassen, die gebährende Natur in der ganzen Fülle ihrer Kraft, mit allen ihren mächtigen Hülfquellen ausgerüstet, kennen zu lernen, und nur wo die Natur verlassen da stand, griff der Künstler mit wahrhaft artistischem Sinne in das stockende Räderwerk, und half. Schon M a w b r a y, der sich für den ersten Lehrer der Hebammenkunst in England erklärt, eiferte sehr gegen den Gebrauch der Werkzeuge, und der erfahrene S m e l l i e fand, dass unter tausend Geburten, neun hundert neunzig keiner Werkzeuge, und keiner besondern Hülfe bedürfen. Dadurch, dass man der Natur nicht vorgriff, erfuhr man, was sie vermöge, indem man sie ungestört wirken liess, erkannte man ihre Gesetze, und

indem man sie unter mancherley Verhältnissen beobachtete, verschaffte man sich die Einsicht in die Bedingungen ihrer Wirksamkeit. Auf diesem Wege gelangte man zu reinen Erfahrungen, den einzigen die geeignet sind, einer Theorie der Kunst zur Grundlage zu dienen. Daher findet man die richtigsten Begriffe von dem Mechanismus der Geburt, und von den anzeigenden Umständen zum Eingreifen jeder Art von vernünftiger Kunsthülfe bey den bessern Schriftstellern der englischen Nation, die in dieser Rücksicht klassisch genannt zu werden verdienen.

Man wende nicht ein, dass auch dieses System seine schwache Seite habe, dass man der Natur zu viel aufbürden, zu viel von ihrer Wirksamkeit verlangen, zu lang mit der Kunsthülfe zaudern könne. Jedwedes System hat seine Polarität, und es ist nicht allen gegeben, sich auf dem Indifferenzpunkte zu erhalten. Wenn es unter den englischen Geburtshelfern Einige gab, die in der Sache zu weit gingen, über der Natur die Kunst vergassen, und selbst ein

William Hunter das wichtigste und beste Werkzeug, was die neuere Entbindungskunst aufzuzeigen hat, die Kopfzange verwarf, so beweist dieses weniger für die fehlerhafte Richtung des Systems, als des Individuums im Systeme. So erblicken Wir fast zu gleicher Zeit einen andern Geburtshelfer dieser Nation (Aitken) auf dem entgegengesetzten Pol. Die vielen Erfindungen von unnützen Werkzeugen, die seine Genialität gebahr, zeugen doch nur von dem excentrischen Standpunkte des Künstlers. So drückt immer der genialische Kopf, wenn auch durch Systeme gefesselt, dem Stoffe, den er behandelt, den Charakter seiner Individualität auf, und die aus seinen Händen hervorgehenden Formen strahlen seinen Geist zurück.

Was die Entbindungskunst in Deutschland sey, und mit welchem Geiste sie getrieben werde, diess ist bekannt genug. Der Deutsche, mit Kraft zur Originalität ausgerüstet, aber nur selten originell, steht auch hier, wie überall, zwischen dem Franzosen und Engländer in der Mitte, und ko-

pirt den einen oder andern , oder amalga-
 mirt beyde. Nur wenige unter den deut-
 schen Geburtshelfern haben gültige Ansprü-
 che auf Originalität; dieses zeigt der Geist,
 der aus ihren Schriften spricht. Wohin die
 Mehrheit neige , und welche Tendenz die
 überwiegende sey, erhellet nur zu deutlich
 aus den Zeichen der Zeit. Das L e v r e t'sche
 System hat in keinem Lande eine bessere
 Aufnahme gefunden, als in dem unsrigen;
 die meisten deutschen Geburtslehrer von
 Bedeutenheit sind Schüler aus der L e v r e t'
 schen Schule, und zeigen sich auch als
 ächte Jünger des Meisters. Das Grund-
 princip des Lehrsystems dieser Schule, und
 sofort der Lehrsysteme auf den meisten
 deutschen Schulen hat keiner deutlicher und
 kürzer ausgesprochen, als S t e i n, wenn er
 sagt: „Wie die Wirkung einer Maschine
 „sich aus ihrer Einrichtung, und aus den
 „dabey angewandten Kräften erklären lässt;
 „so beruhet der Vorgang beyder, natürli-
 „cher und widernatürlicher Geburten auf
 „mechanischen Gründen. Alle Geburten
 „sind daher einer mathematischen Demon-
 „stration fähig. Nur im ersten Falle der

„natürlichen Geburt aber, liegen die Gesetze in dem gebährenden Körper selbst; denn in widernatürlichen Geburten kommen oft noch andere Maschinen und Kräfte hinzu.,, *) Diese merkwürdige Stelle aus der Feder eines der berühmtesten Geburtslehrer unserer Zeit, in welcher der unsern Augen noch so wenig enthüllte Naturtechnizismus der Gebährung mit dem Vorgange einer Maschine, deren Räderwerk vor unsern Augen offen da liegt, verglichen wird, zeigt nach gerade den Punkt an, worauf wir stehen.

Man lasse doch einmahl den gelehrten Dünkel fahren, und suche die Unkunde nicht hinter der Maske der demonstrativen Lehrmethode zu verbergen. Es ist ein eben so grober Missgriff, eine ganz empirische Doktrin, dergleichen die eigentliche Entbindungslehre ist, wie eine abstrakte Wissenschaft behandeln zu wollen, als es ist, die Gebährung zu einer mechanischen

*) *Theoretische Anleitung zur Geburtshülfe. Marburg 1797. Kap. IV., §. 519.*

Aufgabe zu machen, die sich nach algebraischen Formeln berechnen lässt.

In so lange wir über der Kunst die Natur aus den Augen verlieren, in so lange unser Begriff vom Mechanismus der Geburt nicht vom Organismus selbst ausgeht, und dahin wieder zurückkehrt, werden unsere Vorstellungsarten immer einseitig bleiben. So lange unser Streben zur Kultur der Kunst sich durch nichts, als endlose Vorschläge zu mechanischen Künsteleyen, durch stete Erfindung neuer Instrumente und Handgriffe ankündigt, wie bisher, wird die wahre Kultur wenig gefördert; in so lange endlich die Lehrjünger nicht an der Hand des Meisters die gebährende Natur selbst beobachten, und kennen lernen, sondern das Wesentliche des Unterrichts auf die Übungen am Fantom beschränkt ist, und das Geschick, die Kopfzange methodisch anzulegen, für das Höchste der Kunst angesehen wird, werden wir keine Geburtshelfer von wahrhaft artistischem Geiste, sondern höchstens Operateurs bilden, die des wahren Sinnes für die Kunst entbehren.

Man würde meine Worte sehr unrecht verstehen, wenn man sie dahin deuten wollte, als legte ich auf manuelle Geschicklichkeit und mechanische Fertigkeit gar keinen Werth. Ich bin im Gegentheile nur zu sehr überzeugt, dass die Ausübung der Entbindungskunst technisches Talent in eminentem Grade erfordere, und der Unterricht ganz vorzüglich auf die Ausbildung dieses Talents mitberechnet seyn müsse. Allein ich bin auch eben so überzeugt, dass diese Eigenschaften allein den Geburtskünstler nicht ausmachen, dass er in unzähligen Fällen rathen und helfen muss, wo er sein mechanisches Talent nicht geltend machen kann, und dass in einzelnen gegebenen Fällen der geburtshülflichen Praktik weit mehr Einsicht dazu gehört zu bestimmen, ob die Kunst mechanisch eingreifen soll, und wie sie eingreifen soll, als zu operiren. Nicht blos dem ungeschickten, sondern dem voreiligen Operiren muss es angerechnet werden, wenn der Geburtshelfer sein Kunstwerk so oft misslingen sieht. Diesem öftern Misslingen einer zur Unzeit eingreifenden operativen Kunst haben wir

grade die bessern Grundsätze der neuen Entbindungslehre zu verdanken, und nur in der Masse, als wir den Mechanismus in dem Organismus zu sehen uns angewöhnen, und unsere Begriffe über das Gemeine erheben, wird die Geburtshülfe wahrhaft helfend erscheinen.

Man verschaffe dem Schüler nur Gelegenheit, die Natur in den mannichfaltigen Verhältnissen der Gebährung zu sehen, und zu beobachten; man übe unaufhörlich seinen Explorationssinn bey Schwangern und Gebährenden nach den Regeln der geburtshülflichen Untersuchungskunst, damit er fähig werde, Beobachtungen anzustellen; man kultivire seinen Sinn für Wirklichkeit, und bewahre seinen Verstand vor Systemen und Theorieen, mit einem Worte: Man führe ihn auf den Standpunkt, dass er das, was er wahrgenommen, und beobachtet hat, zu Erfahrungen erheben könne, dann erst ist er vorbereitet, die Weihe des Künstlers zu empfangen, und für Theorie und Kunst empfänglich.

Die zu aktive, und die zu passive Geburtshülfe verrathen beyde eine excentrische Richtung der Kunst, die Excentrizität mag nun vom Systeme, oder von der Individualität des Künstlers ausgehen. Mit dynamisch wirkenden Mitteln allein wird man nur selten auslangen, aber auch in vielen Fällen ihrer nicht ganz entübrigt seyn können. Daraus folgt, dass der Geburtshelfer eben so, wie der Heilkünstler, den menschlichen Organismus, sowohl in seiner Totalität, als in seinen einzelnen Parthieen, nur mit besonderer Beziehung auf das Gebährorgan, kennen, und zu behandeln verstehen müsse. Diess ist der allgemeine Berührungspunkt der in die engern Gränzen eingeschlossenen Geburtshülfe mit der Heilkunst. Erweitert man diese Gränzen, und zieht, wie viele es thun, auch die Schwangerschaft, das Wochenbette, das neugeborne Kind, und selbst einen Theil der fehlerhaften Zustände des ungeschwängerten Uterus, und der übrigen Geschlechtstheile in die Sphäre der geburtshülflichen Kunst, so entstehen eine Menge besonderer Berührungspunkte, da blosse

mechanische Mittel, sie mögen nun in das Gebiet der eigentlichen Geburtshülfe, oder der Wundarzneykunst gehören, bey so gesetzten Verhältnissen nur selten zum Ziele führen.

Man mag nun den Kreis der geburtshülflichen Praktik in engere, oder weitere Gränzen einschliessen, so erscheint der Geburtshelfer, als wahrer Künstler betrachtet, immer auf einerley Standpunkte mit dem Heilkünstler; denn wenn er auch seine Kunst auf das Gebährorgan allein beschränken wollte, so kann er doch den allgemeinen Berührungspunkten nicht ausweichen, er mag sich nun dynamischer oder mechanischer Hülfsmittel bedienen. Immer wird er auf das Organ durch den Organismus, oder auf den Organismus durch das Organ wirken, ja er wird sich zum Begriffe des einzelnen Organs ohne den des ganzen Organismus nicht einmahl erheben können. Nimmt man mehr Rücksicht darauf, dass der Geburtshelfer in den mehesten, und selbst in den wichtigsten Fällen mit mechanischen Mitteln bewaffnet als

Künstler erscheint, so mag dieses zwar auf eine nähere Verwandtschaft der Entbindungskunst mit der Wundarzneykunst hindeuten, allein da im Ganzen von dem Wundarzte gilt, was wir so eben von dem Geburtshelfer gesagt haben, so verändert diese Ansicht in der Hauptsache nichts, und beweiset nur noch mehr die Universalität der Kenntnisse, die dem Geburtshelfer zu Gebote stehen müssen.

Aus dieser Ansicht erhellet, von welchem Punkte eine Theorie ausgehen müsse, welche die Geburtshülfe zur Kunst erheben, und mehr seyn soll, als der Ausdruck der Individualität irgend eines mit drückendem Übergewichte auf sein Zeitalter wirkenden Geistes. Vollendet wird diese Theorie seyn, wenn es die des menschlichen Organismus überhaupt seyn wird. Ein kühner Schritt auf dieser Bahn geschehe in den neuesten Zeiten durch den Unternehmungsgeist einiger hellen Köpfe, welche es wagten, die grundlosen Theorien des alten Systems anzugreifen, indem sie die vernichtenden Ansprüche der Kritik gel-

tend machten, und dem vermeintlichen Wissen die reine Ansicht der Wirklichkeit entgegen stellten. So hart dieser Schritt gegen die zeitherige Einseitigkeit der Geburtslehrer anstossen musste, und so wenig er auf die Menge wirkte, so erweckte er doch das Nachdenken der bessern Köpfe, und lehrte sie vorerst einsehen, dass reine Empfänglichkeit für die Natur das nächste Bedürfniss sey. Findet, wie zu hoffen erlaubt ist, diese Wahrheit mehr Eingang bey der Menge, so haben wir wenigstens die Aussicht ein besseres Material zu erhalten, und es wird einem höhern Geiste vorbehalten seyn, das Gesetz aufzusuchen, dem dieses empirische Material sich unterwerfen muss. Doch es wäre undankbar, die Bemühungen einiger talentvollen Schriftsteller unserer Tage zu verkennen, welche Einheit in das Chaos zu bringen, und wenigstens dem Lehrvortrage mehr logische Ordnung zu verschaffen streben. Allein eine Lehre muss nicht nur der Form, sondern auch dem Gehalte nach wissenschaftlich begründet seyn, wenn sie ein

System bilden soll, und in so lang es an
geeignetem Material gebricht, kann der
Architekt nicht bauen.

System bilden soll, und in so fern es an
geeigneten Material gebreicht, kann bei
Anfertigung nicht fehlen.

Über das
Mechanische der Geburt
zur
Berichtigung
des
Solingen'schen Grundsatzes.

Über das
Mechanische der Geburt

Berichtigung
des
Zölgerschen Grundrisses.

Über das
Mechanische der Geburt
zur
Berichtigung
des
Solingen'schen Grundsatzes.

Unter denkenden Geburtshelfern galt die Construction von dem Mechanismus der natürlichen Geburt von jeher für eine der schwersten Aufgaben in der Entbindungskunde. Es gehörte Zeit, Fleiss, und ein glückliches Zusammentreffen von Umständen dazu, um die unrichtigen Begriffe unserer Vorgänger zu berichtigen, und der gebährenden Natur ihr Geheimniss abzugewinnen. Ould und Smellie waren unstreitig diejenigen, welche die Phänomene vom Durchgange des Kopfs durch's müt-

terliche Becken zuerst rein auffassten, und eben so rein wieder gaben. Dadurch erhielt die Aufmerksamkeit der gleichzeitigen, und nachfolgenden Geburtshelfer eine neue Impulsion, besonders als Smellie's bekanntes Kupferwerk erschien, in welchem der Akt der Gebährung, so weit die Phänomene, und ihre Succession eine anschauliche Darstellung zulassen, in den wichtigsten Momenten auf das genaueste nachgebildet ist. Unter den spätern Geburtshelfern, welche auf dieser einmahl betretenen Bahn die Spuren der aufgefundenen Wahrheit weiter verfolgten, und sich dem Studium der gebährenden Natur mit unbefangenen Sinne ganz hingaben, verdienen Mathias Saxtorph, und Herr Professor Boer in Wien vorzüglich genannt zu werden. Die Schriften dieser Männer trugen das Meiste dazu bey, die deutschen Geburtshelfer empfänglich für die Wahrheit, und auf das Irrige der bisher gangbaren Schulbegriffe aufmerksam zu machen. In diesem kritischen Augenblicke war die Verpflanzung der Baudelocque'schen Schriften auf deutschen Boden durch

den geschätzten, und der Wissenschaft zu früh entrissenen Ph. Fr. Meckel in gewisser Hinsicht keine ungünstige Erscheinung. Die Wahrheit gewann immer mehr Platz, das alte Lehrgebäude ward bis in seine tiefste Grundfeste erschüttert, und selbst die grössten Schüler, und treuesten Anhänger Levret's verliessen endlich, von der Macht der Wahrheit überwältigt, seine Lehrsätze, und huldigten der bessern Lehre *). Alle heutigen Schriftsteller und Geburtslehrer von Bedeutenheit adoptiren, und verkünden diese Lehre, nicht weil sie neu, sondern weil sie wahr, und von ihnen als solche anerkannt ist,

Bey dieser Lage der Dinge musste die Erscheinung einer Schrift in unsern Tagen, in welcher selbst die neueste Vorstellungsart über das Mechanische der Geburt für unvollkommen und mangelhaft erklärt wird, eine allgemeine Sensation erregen, um so-

*) Um sich hiervon zu überzeugen, darf man nur die ältern und spätern Ausgaben des Stein'schen Lehrbuches gegen einander halten.

mehr, da der Verfasser dieser Schrift seine Lehre zu begründen, sich der streng beweisenden mathematischen Form bedient.

Wenn man den Worten eines van Solingen trauen darf, (denn dass dieser Schriftsteller hier gemeint sey, wird Jeder von selbst errathen, der mit der neuesten Litteratur der Entbindungskunde bekannt ist,) so ist nun das schwerste Problem in der Entbindungslehre gelöst, und wir sind am Ziele. Die Gesetze, welche die Natur in Bezug auf das Mechanische der Geburt befolget, sind nun aufgefunden, und zur deutlichen Erkenntniss gebracht, und mit dieser Erkenntniss sind auch unmittelbar die Grundsätze gegeben, aus welchen der Künstler die Regeln abzuleiten hat, die seine Handlungsweise bestimmen müssen.

Einem Baudelocque war es vorbehalten, an der Hand seines zu früh verlorenen Meisters, Solayrès de Renhac die Gesetze, nach welchen die Natur die menschliche Frucht in einem bestimm-

ten Laufe durch den knöchernen Kanal des Beckens treibt, aufzufinden, und dadurch ein besonderes System der theoretischen und praktischen Geburtshülfe zu begründen, so wie es „der erhabene Neuton in der „Natur im Allgemeinen that, ein System „dessen Dauer unvergänglich bleiben wird, „weil Wahrheit sein unerschütterlicher „Grundpfeiler ist., *) Es ist aber nicht genug, dass die aufgefundenen Gesetze, und die darauf gebauten Grundsätze wahr seyen, sondern sie müssen auch als solche von Jedwedem anerkannt werden, das heisst: es muss der Beweis darüber geführt werden können. „Diess verlangt die Philosophie. Nur ein strenger Beweis von der „gefundenen Sache befriedigt den Geist, „überzeugt den Verstand, und setzt die

*) *Das Mechanische der Geburt erklärt, bewiesen, und zurückgeführt auf einen allgemeinen Grundsatz von A. van Solingen. Aus dem Holländischen übersetzt, und mit einigen wenigen Anmerkungen begleitet von Gottlieb Salomon. Hannover 1801. (Man sehe in der Einleitung die §§. 8. 9. 10.)*

„Sache selbst ausser allem Zweifel. Es
 „ist daher eine wichtige, und für den Vor-
 „theil der Kunst nothwendige Unterneh-
 „mung, um die gefundenen, befestigten
 „Gesetze, welchen zufolge die Natur das
 „Mechanische der Geburt befördert, durch
 „eine strenge, und *beweisende Lehrmethode*
 „in ein helles Licht, und ausser allem Zwei-
 „zu setzen.,, *) Dieses ist das Verdienst,
 welches v a n S o l i n g e n in Anspruch
 nimmt. Was B a u d e l o c q u e nur ausge-
 sprochen hat, beweiset S o l i n g e n in ma-
 thematischer Form, indem er das Ganze
 auf einen allgemeinen Grundsatz zurück-
 führt, von wo aus keine weitere Analyse
 statt findet, und macht also dadurch das
 B a u d e l o c q u e'sche System zu einem
 wahren System. **)

Man muss gestehen, dass das Hoch-
 und Wohltönende der Phrasen, womit v a n
 S o l i n g e n sein Werk beginnt, sehr ver-
 führerisch ist, und manches Kunstjünger-

*) *Ebendasselbst* §§. 11. 12.

**) *Ebend.* §§. 17. 18. 19. 51. 52.

lein wird bey Durchlesung derselben sich Glück wünschen, dass seine Existenz gerade in einen Zeitpunkt gefallen ist, wo der Entbindungslehre ein so helles Licht aufging. Bey dem allem aber kann es Männern, die sich durch hochtönende Worte nicht täuschen lassen, nicht verarget werden, wenn sie vor der Hand mit ihrem Urtheile zurückhalten, und erst prüfen wollen, ehe sie glauben.

Die demonstrative Lehrmethode hat schon manche Irrthümer verbreitet; Irrthümer, die um so gefährlicher sind, je consequenter sie scheinen. Deventer und Levret haben sie zuerst in die Geburtshülfe eingeführt, mit welchem Glücke? ist bekannt. Auch unsere Vorfahren glaubten, die Natur beobachtet, und die Gesetze, wonach sie das Mechanische der Geburt verrichtet, gefunden zu haben. Auch sie hielten ihre Beobachtungen für erfahrungsmässig, und die davon abgeleiteten Schlüsse für gültig. Und doch zeigte sich's in der Folge, dass sie unrichtig gesehen, und falsch geschlossen hatten.

Wer bürgt dafür, dass ihren Nachkommen nicht was Ähnliches begegnete? Errare humanum est. Doch zur Sache!

Das ewige, unabänderliche Gesetz, nach welchem die Natur das Mechanische des Geburtsaktes verrichtet, (und verrichten muss, wenn sie gesetzmässig zu Werke geht) bestehet darin, dass sie den Kopf der Frucht, während seinem ganzen Verlauf durch das mütterliche Becken, immer die kleinsten Oberflächen anbieten lässt. Daraus folgt also, dass in jedwedem Zeitraume der Geburt die kleinsten Durchmesser des Kopfes einfallen müssen, in die vortheilhaftesten Durchmesser des Beckens. Dieses gilt von allen Fällen, die Frucht mag mit dem Kopfe voraus, oder mit dem Kopfe zuletzt kommen; das Gesicht mag nach vorn oder nach hinten gerichtet stehen. Da aber die gleichnamigen Durchmesser des Beckens im Eingange verschieden sind von jenen des Ausgangs, und ein entgegengesetztes Verhältniss zu einander haben, so muss der Kopf beym Eingange des Beckens, in Beziehung auf sein Lagen-

Verhältniss zum Becken, sich anders verhalten, als beym Ausgange. Nun sind aber die kleinsten Durchmesser des Kopfes der senkrechte, und der quere, die vortheilhaftesten Durchmesser des Beckens aber, die schrägen im Eingange, und der grade und quere im Ausgange; folglich muss die Stellung des Kopfs so beschaffen seyn, dass im Eingange der senkrechte Durchmesser des Kopfes in den einen, und der quere in den andern schrägen Durchmesser des Beckens falle; im Ausgange aber jener mit dem graden, dieser mit dem queren coincidire. Alle Geburten, wobey dieses hier ausgesprochene Wechselverhältniss statt findet, werden (wenn keine Hindernisse anderer Art eintreten, von denen aber hier ganz abgesehen wird) von der Natur verrichtet, und heissen in so fern natürliche Geburten; alle, wo dieses Wechselverhältniss vermisst wird, heissen nicht natürliche Geburten, und erfordern die Hülfe der Kunst, ob sie gleich auch oft ohne diese von der Natur vollendet werden *). Mit

*) Es versteht sich von selbst, dass hier eigentlich

diesem Satze ist zugleich das Prinzip gegeben, welches der Theorie von der natürlichen und nicht natürlichen Geburt, in so fern nur auf das Mechanische dabey Rücksicht genommen wird, zur Grundlage dienet. Er ist also mit Recht als oberster Grundsatz der ganzen Entbindungslehre, in so weit solche blos das Mechanische der

nur solche Geburtsfälle gemeint seyn können, wo die Frucht die Längenchse darbietet; denn, wo sie sich nach der Quere anbietet, muss diese Lage erst durch die Kunst in die erstere verwandelt werden, und dann werden die aufgestellten Grundsätze auch auf die Wendungsgeburten anwendbar. Auch wird es Niemand befremdend scheinen, dass bey Bestimmung der Verhältnisse, welche durch das Mechanische der Geburt gesetzt sind, der Kopf der Frucht vorzugsweise, und gleichsam ausschliesslich zum Objecte der Aufgabe gemacht werde, da bekanntlich der Durchgang des Kopfs fast immer den wichtigsten und schwersten Theil jeder, sowohl natürlichen als künstlichen Geburt ausmacht, weil alle Durchmesser des Rumpfes (Abnormitäten, welche durch Monstrositäten und Krankheiten gesetzt werden, abgerechnet) bey noch nicht vor sich gegangener Respiration durchgehends für kleiner, als die des Kopfes anzusehen sind.

Geburt, und der Geburtshülfe erklärt, anzusehen *).

Wenn von einem Theoreme, das einer Doktrin die ganz empirisch ist, (dergleichen die Lehre von dem Mechanischen der Geburt ist) zum obersten Grundsätze dienen soll, die Rede ist; so muss die Prüfung der Gültigkeit dieses Theorems mit der Untersuchung seiner Wahrhaftigkeit und Erfahrungsmässigkeit beginnen; denn es kann nur in so weit geltend heissen, als es wahr, und in der Erfahrung begründet ist. Wir werden also zuvörderst die Erfahrungsmässigkeit des Solingen'schen Grundsatzes näher untersuchen, und dabey vorzüglich den Antheil von Originalität und Neuheit, der ihm gebührt, unpartheyisch zu bestimmen suchen. Bey dieser Untersuchung werden sich dann von selbst die Resultate herauswerfen, aus welchen der Gewinn, der für das praktische Gebiet der

*) A. a. O. §§. 51. 52. u. f. bis §. 60.

Kunst daraus entspringt, zu beurtheilen kommt.

Dass der Kopf beym Durchgange durch's Becken seine kleinern (wenn auch nicht kleinsten) Oberflächen anbiete, diess ist ein Satz, über dessen Wahrheit man längst einig war, und es ist nicht zu begreifen, wie Männer, welche mit der Geschichte ihrer Kunst bekannt sind, darin etwas Neues, Unerhörtes finden wollen. Die Belege dazu findet der Leser in allen bessern Lehrbüchern, und geburtshülflichen Schulcompendien der neuern Zeit, auf die wir ihn daher hinweisen müssen. Um jedoch den Beweis nicht schuldig zu bleiben, wollen wir, um ihn so kurz, als möglich zu führen, nur anführen, was zwey deutsche Geburtshelfer aus der letzten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts, deren Werke als klassisch allgemein anerkannt sind, hierüber gelehrt haben. Diese Männer sind Joh. Georg Röderer, und Georg Wilh. Stein, zwey Schriftsteller, deren Namen wir, wenn die Wahrheit durch Au-

torität was gewinnen kann, einem Baudelocque und jedwedem noch so berühmten Schriftsteller des Auslandes kühnlich entgegen stellen können.

Schon im Jahre 1759 schrieb Röderer folgende merkwürdige Worte nieder:
 „In utero foetus ita compositus est, ut in
 „thoracem mentum reflectatur, ad uteri
 „fundum facies dirigatur et in superiorem
 „pelvis aperturam *solum occiput descendat,*
 „*conicum atque acutum.* Ita quidem sine
 „ullo negotio a superiore pelvis apertura
 „occipitis apex admittitur, a primo dolorum
 „impetu depulsum; atque adeo, si ad
 „istam superiorem aperturam respiciamus,
 „indifferens est, quisnam sit capitis positus,
 „modo pars conica et arctissima, occiput nempe, descendat., *)

Sehet da in wenigen, einfachen Worten das klar und deutlich ausgesprochene Prinzip der neuen Lehre. Der bey der Ge-

*) *Icones uteri humani observationibus illustratae,*
 Goett. 1759. pag. 21.

burt zuerst eintretende Kopf bildet einen Kegel, dessen Spitze das Hinterhaupt ist, folglich die kleinste Circumferenz (oder den kleinsten Zirkel) dieses Kegels ausmacht; der Kopf muss sich also mit seiner kleinsten Oberfläche darbieten.

Doch um den Beweis vollständig zu führen, dürfen wir nicht bey dem Allgemeinen stehen bleiben; es ist nöthig, dass wir uns in ein näheres Detail einlassen, und den Ideengang der neuen Lehrer Schritt für Schritt verfolgen.

Nach der Theorie der französisch-batavischen Geburtslehrer muss, (wie bereits gesagt worden) der Kopf so auf den Eingang ins Becken gestellt seyn, dass sein senkrechter Durchmesser in den einen schrägen, und der quere in den andern schrägen Durchmesser der Beckenöffnung ein falle; denn nur auf diese Art komme der Kopf mit seiner kleinsten Oberfläche, als welche von den zwey kleinen Durchmessern beschrieben werde, in die vortheilhaftesten Durchmesser des Beckeneingangs zu stehen.

Von diesen zwey Durchmessern des Kopfs müsse, ob sie gleich einander gleich seyen, der senkrechte dennoch als der grösste betrachtet werden, weil die Hinterhauptspitze nicht *perpendicular*, sondern *schräg* herabsteige, und das aus dem Grunde, weil das Kinn in der Impenetrabilität der Brust einen Widerstand antreffe, der nicht zu besiegen sey, indem das Kinn nicht durch die Brust getrieben werden könne. Es ergebe sich hieraus, dass die gemeine Vorstellungsart, nach welcher man sich einbilde, der Kopf träte mit seinem langen Durchmesser (von der Stirne zur Hinterhauptspitze) in den schrägen Beckendurchmesser der obern Beckenöffnung, und biete, bey seinem Durchgange durch's Becken den Scheitel dar, als irrig angesehen werden müsse.

Wir wollen sehen, ob diese Theorie vor der bisher von guten Schriftstellern vortragenen einen andern Vorzug, als vielleicht höchstens den des richtigern Ausdruckes habe. Ich sage *vielleicht*, weil sich's am

Ende aus dem Ganzen zeigen wird, dass auch dieser Vorzug in einem sehr zweydeutigen Lichte erscheint. Wenn R ö d e r e r sagt, (wie aus der oben angeführten Stelle erhellet) dass der Kopf an der obern Beckenöffnung seinen kegelförmigen und schmalsten Theil, nemlich, das Hinterhaupt darbiete, und so herabsteige, so muss er sich dieses Einfallen und Herabsteigen des Kopfes doch wohl in keiner andern Richtung, als in einer *schrägen* gedacht haben, wenn man diesem grossen Manne nicht die ersten Begriffe der Physik von der Impenetrabilität der Körper, und die gemeinsten Kenntnisse von dem Baue des menschlichen Fœtus absprechen will, welche grobe Unwissenheit ihm aufzubürden Entweyhung seiner Manen wäre.

Wie weit S t e i n von der falschen Vorstellung, dass der Kopf mit dem Scheitel, und nicht mit dem Hinterhaupte in das Becken einfalle, (von welcher falschen Vorstellungsart Herr S o l i n g e n keinen der neuern Geburtshelfer, ausser sich und B a u-

de loc que ganz frey zu seyn glaubt, *)
 entfernt sey, und wie sehr ihm daran liege,
 sich vor dem Verdachte zu verwahren,
 als seye er mit dieser Vorstellungsart ein-
 verstanden, davon überzeugen uns mehre-
 re Stellen seines bekannten Lehrbuches **).
 Es wird zu unserm Zwecke genug seyn,
 nur den 633^{ten} §. hier anzuführen,
 dessen Inhalt wörtlich also lautet: „Die-
 „se Lehre von dem natürlichen Durchgan-
 „ge des Kopfes in der Geburt, *dass nem-*
 „*lich das Hinterhaupt, als die hintere Spi-*
 „*tze, nicht aber der sogenannte Scheitel,*
 „*als die obere Spitze des Kopfes, der in den*
 „*Muttermund zuerst eintretende Theil sey,*
 „und dass das Gesicht, als die Grundflä-
 „che der hintern Spitze, vom Anfange bis
 „zu Ende der natürlichen Geburt nie anders,
 „als vermöge seiner Entwicklung und des
 „Überganges, oder der Verwechslung der
 „Grundflächen und der Spitzen des Kopfes

*) A. a. O. §§. 74. 75. 76. 96.

**) Man vergleiche die §§. 456. 615. 623. 630 von
 Stein's Theoretischer Anleitung zur Geburts-
 hülfe.

„unter einander selbst gebohren werde,
 „kömmt einer vernünftigen Theorie von
 „der Geburt am nächsten, und gründet
 „sich auf die oft wiederholte Erfahrung
 „selbst.,,

Man kann wohl nicht klarer sprechen,
 als es hier geschieht, und Stein's Schuld
 kann es wahrlich nicht seyn, wenn man
 seine Worte ungeachtet ihrer Klarheit in
 Holland nicht versteht, oder missversteht.

Angenommen also, dass der Kopf bey
 seinem Durchzuge durch's Becken nicht
 den Scheitel, sondern das hintere Ende der
 Pfeilnath, oder das Hinterhaupt zuerst an-
 bietet, so wird hieraus von selbst klar,
 in welchem Sinne der in den Schulen bis-
 her aufgestellte Lehrsatz, zu Folge dessen
 der Kopf mit seinem langen Durchmesser
 in einem der schrägen Durchmesser vom
 Eingange des Beckens gedacht wird, zu
 nehmen sey. Es ist nemlich mit jener Vor-
 stellung vom Herabsteigen des Kopfs mit
 der Spitze des Hinterhaupts schlechthin un-
 vereinbarlich zu denken, dass der Kopf mit

seinem Längedurchmesser in den schrägen Durchmesser der obern Beckenöffnung ein-
 falle, und zwar so ein-
 falle, dass er voll-
 kommen darin aufgenommen werde; denn
 wäre dieses, so müsste ja der Scheitel,
 als die Mitte, und nicht das Hinterhaupt
 als das Ende des langen Kopfdurchmessers
 der zuerst eintretende Theil seyn, und das
 Hinterhaupt müsste mit der Stirne in glei-
 cher Höhe stehen (denn die Entfernung
 dieser zwey Punkte bestimmen ja den lan-
 gen Durchmesser des Kopfes). Nun steht
 aber das Hinterhaupt am tiefsten, (denn
 es ist der zuerst eintretende Theil) folg-
 lich muss der Scheitel höher stehen, als
 das Hinterhaupt, und da die Stirne höher
 als der Scheitel ist, so muss die Stirne noch
 höher stehen, folglich kann der Kopf nicht
 mit seinem *ganzen*, langen Durchmesser,
 (also auch nicht mit der grossen Oberflä-
 che, welche von dem Raume, der sich
 zwischen den zwey Endpunkten dieses
 Durchmessers, das ist: zwischen dem Hin-
 terhaupte und der Stirne befindet, beschrie-
 ben wird) sondern nur mit einem *Theile*
 des langen Durchmessers (folglich mit ei-

ner weit kleinern Oberfläche) eintreten; mit einem Worte: der Kopf tritt *schräge* ein, und zwar so, (um mich der Worte Röderer's zu bedienen) „dass das Kinn „nach der Brust gebogen, das Gesicht auf- „wärts gegen den Muttergrund gerichtet, „das konische und spitzige Hinterhaupt al- „lein in die obere Beckenöffnung einfalle, „und heruntersteige.,,

Wenn dieses die ächte Vorstellungsart von der Stellung des Kopfs zur Geburt auf dem Eingange in das Becken der deutschen Geburtshelfer neuerer Zeit ist (die hier durch zwey ihrer ersten Meister und Lehrer in der Kunst billig repräsentirt werden können); so muss jeder Leser, der uns in unserm bisherigen Ideengange gefolgt ist, überzeugt seyn, so wie wir es sind, dass diese Vorstellungsart in der Hauptsache von der, welche Solingen hat, gar nicht verschieden, sondern mit dieser *identisch* sey. Folgende Betrachtung wird dieses noch deutlicher machen.

In der Erklärung, welche van So-

lingen von der Art gibt, wie sich der Kopf an die obere Beckenöffnung zur Geburt stellt, wird die Vorstellung dieser mechanischen Bewegung dahin berichtigt, und als ausgemacht angenommen, dass beym Eintreten des Kopfes die Hinterhauptspitze nicht *vollkommen*, d. i. senkrecht, sondern nur *so viel möglich*, d. i. *schräge* niederwärts steige, und zwar aus dem Grunde, weil das auf die Brust angedrückte Kinn nicht durchgetrieben werden könne; dieses senkrechte Herabsteigen des Kopfes mit *vollkommen* niederwärts gerichteter Hinterhauptspitze könne nur statt finden, wenn (heisst es weiter) man sich den Kopf gänzlich vom Rumpfe getrennt denke, nicht aber, in so lange der Kopf mit dem Rumpfe vereinigt gedacht werde. Nach dieser Annahme wird gefolgert, (und es musste so gefolgert werden, um nicht inconsequent zu seyn) dass, erstens: der Kopf zwar seine kleinste Oberfläche, welche von dem senkrechten und queren Durchmesser beschrieben wird, anbiete, aber doch nur in so fern, als es wegen der Neigung des Kinns gegen die Brust möglich sey, d. i.

in einer einiger Massen schrägen Richtung. Zweytens: dass also nicht eigentlich die Hinterhauptspitze, sondern der Theil des Hinterhaupts, welcher sich zwischen der Hinterhauptspitze, und der hintern Fontanelle befindet, zuerst herabsteige. Drittens: dass folglich die (Längen-) Axe des Kopfes nicht vollkommen in die Beckenaxe einfalle, sondern diese Axe einiger Massen schräg durchschneide.

Nach dieser Erklärung kann doch wohl von einer neuen Theorie keine Rede mehr seyn, und es ist einleuchtend, dass, wenn man den Begriff von dem Einfallen des Kopfes in die obere Beckenöffnung, so wie ihn Röderer mit Stein, und wie ihn Solingen aufstellt, geometrisch construiren wollte, dieselbe Figur herauskommen müsste. Denn nach der alten und nach der neuen Theorie bietet ja der Kopf beym Eintreten ins Becken seine kleinste Oberfläche in einer schrägen Richtung mit niederwärts gerichtetem Hinterhaupte an. Beyderley Theorien differiren also nur im Ausdruck bey Bestimmung der Lagenverhältnisse der

wechselseitigen Durchmesser. Die alte Theorie lässt den langen, die neue den senkrechten Durchmesser des Kopfs in den schrägen Durchmesser der obern Beckenöffnung einfallen. Es fragt sich nun, welcher Ausdruck der richtigere, der präcisere ist. Dieses muss sich aus dem Begriffe selbst herauswerfen.

Wenn bey der bisher gangbaren Vorstellungsort angenommen wird, dass sich der lange Durchmesser des Kopfes in den schrägen der obern Beckenöffnung stelle, so kann dieses nach der einmal gesetzten Voraussetzung der schrägen Richtung des Kopfes, wobey das Hinterhaupt tiefer als der Scheitel und als die Stirne gestellt ist, nicht anders zu verstehen seyn, als dass der lange Durchmesser des *so gestellten Kopfes* nur unvollkommen, nur zum Theile mit dem schrägen Beckendurchmesser coincidire; denn sollte er vollkommen, und ganz mit demselben coincidiren, so müssten Stirne und Hinterhaupt *gleich hoch*, und der Scheitel *zu unterst*, oder am tiefsten stehen. Aber eben so wenig kann nach der als neu

aufgestellten Vorstellungsart der senkrechte Durchmesser des Kopfes mit dem schrägen Durchmesser des Beckeneinganges vollkommen coincidiren; denn sollte er das, so müsste das Hinterhaupt *senkrecht*, und nicht *schräge* herabsteigen, und die Längensaxe des Kopfes dürfte die Beckensaxe nicht durchschneiden, sondern sie müsste mit ihr coincidiren, welches beydes aber, in so lange der Kopf vom Rumpfe nicht getrennt ist, wegen dem Widerstande, den die Brust dem Kinne entgegensetzt, nicht geschehen kann. Von beyden Durchmessern des Kopfs, sowohl vom langen als senkrechten, kann man also sagen, dass sie in den schrägen Durchmesser der obern Beckenöffnung einfallen, nur dass beyde *unvollkommen* einfallen, und das aus dem ganz natürlichen Grunde, weil der Kopf *schräge* steht. In dem Masse, als beym Eintreten des Kopfes das Hinterhaupt niedersteigt, und sich der senkrechten Stellung nähert, geht der lange Durchmesser des Kopfs in den senkrechten über; aber eben so geht der senkrechte Durchmesser des Kopfes nach Massgabe als sich das Hinterhaupt von der senk-

rechten Stellung entfernt, und schräg zu stehen kommt, in den langen über. Je nachdem man nun die schräge Stellung des Kopfs auf das Verhältniss seines langen, oder seines senkrechten Durchmessers zum schrägen Beckendurchmesser bezieht, wird man sagen können, der Kopf trete mit jenem, oder mit diesem ein. Keiner aber steht mit dem schrägen Durchmesser des Beckeneinganges *parallel*, sondern beyde entfernen sich mehr oder weniger von demselben, und durchschneiden ihn nach einer schiefen Richtung. Ein Satz, dessen Richtigkeit sich in einer geometrischen Construction zur Evidenz ausweisen lässt.

Wir überlassen es dem eigenen Urtheile des Sachkündigen Lesers, zu entscheiden, welcher Ausdruck der richtigere sey, und den Begriff schärfer bezeichne. Wenn es vor der Hand (woran, wie wir hoffen, Niemand, der uns in unseren bisherigen Betrachtungen gefolgt ist, zweifeln wird) als erwiesen angenommen werden kann, dass an der Sache selbst nichts Neues als

der Ausdruck ist, so wird es nicht schwer seyn, zu bestimmen, ob und in wie fern die neue Terminologie vor dem ältern Sprachgebrauch einen Vorzug verdiene.

Aus dem Ganzen erhellet wenigstens so viel, dass der allgemeine Grundsatz, wie er in van Solingen's Schrift ausgesprochen ist, wo nur der kleinsten Durchmesser des Kopfs auf der einen, und der vortheilhaftesten (d. i. der grössten) des Beckens auf der andern Seite gedacht wird, keinen verständlichen Sinn zulasse, sobald man annimmt, (was man annehmen muss, und was selbst van Solingen zugibt,) dass der Kopf nicht in einer *geraden*, sondern in einer *schrägen* Richtung herabsteigt. Weit verständlicher wird daher dieser Satz sich ausdrücken lassen, wenn man ihn so setzt, wie man ihn in guten Lehrbüchern aufgestellt findet, nach welchem man den Kopf so durch's Becken gehen lässt, dass seine grössern Durchmesser (denn grosse muss der Kopf doch auch haben, da immer von den kleinsten gesprochen wird, und selbst nach van Solingen der senk-

rechte Durchmesser, wegen der schrägen Stellung des Kopfs, grösser als der quere angenommen wird) in die grössern Durchmesser des Beckens, seine kleinern dagegen in die kleinern des Beckens (denn diess sind doch wohl die vortheilhaftesten bey einem ungleichen Grössenverhältnisse der Durchmesser?) aufgenommen werden.

Übrigens glaube ich mich durch Erfahrung berechtigt, zu zweifeln, dass der Kopf gleich beym Eintreten seine Hinterhauptspitze immer anbiete; ich bin im Gegentheil nur zu überzeugt, dass er dieses in den wenigsten Fällen thue, und nehme mit Matth. Saxtorph an, dass Anfangs der Scheitel zwar nicht ganz horizontell, aber doch mehr horizontell, als schräge auf der obern Beckenöffnung aufliege, und nur nach Massgabe als der Kopf in das Becken sinket, eine mehr schräge Stellung die zuletzt, so viel möglich, der senkrechten sich nähert, annehme. Um sich von dieser Wahrheit zu überzeugen, darf man nur im ersten Zeitraume der Geburt, d. i. wenn der Muttermund sich zu öffnen an-

fängt, mit Besonnenheit zufühlen. Der forschende Finger wird dann meistens der Pfeilnath begegnen, und oft bis zur vordern Fontanelle selbst gelangen, indess ihm nur selten die hintere Fontanelle zu dieser Zeit begegnet. Dahingegen ist es grade diese Fontanelle, die nebst der Pfeilnath in den folgenden Zeiträumen der Geburt, wenn der Muttermund einmal geöffnet, und das Wasser abgeflossen ist, beym Zufühlen gewöhnlich angetroffen wird, indess die vordere Fontanelle nicht mehr zu erreichen ist. Dieses lehrt nach Solingen's eigenem Geständnisse selbst B a u d e l o c q u e, und Solingen's scharfsichtiger Übersetzer und Kommentator Herr S a l o m o n hat dieses nicht nur ganz seiner eigenen Erfahrung conform gefunden, sondern auch sehr gründlich gezeigt, dass diese Stellung des Kopfs sich mit den Grundsätzen, welche einer gründlichen Theorie von dem Mechanischen der Geburt zum Grunde liegen, sehr wohl vertrage, freylich nicht ganz in dem Sinne, wie Solingen sie verstanden wissen will, der hier sein grosses Vorbild nicht ohne Schreck

einem Widerspruche ausgesetzt zu sehen glaubt, dessen Beseitigung er mit einem ans Ängstliche gränzenden Ernste, und einer wahren Fülle von Beweisthümern, die aber schwerlich den Unbefangenen überzeugen werden, zu erringen strebt *). Genug, dass der mit dem Scheitel eintretende Kopf schräge durch's Becken zieht; dass bey dieser schrägen Stellung des Kopfs das Hinterhaupt in allen Zeiträumen, und in jedwedem Zeitmomente der Geburt der tieferstehende Theil ist, und dass die schräge Stellung des Kopfes, und der tiefe Stand des Hinterhauptes immer in dem Grade zunehmen, als der Kopf sich mehr dem Ausgange, und die Geburt dem Ende nähert.

Eine Frage ganz anderer Art, die sich Einem, so zu sagen, von selbst aufdringt, und die daher nicht umgangen werden darf, ist die, ob denn zum Gesetzmässigen des Kopfstandes im Eingange des Beckens durchaus erforderlich sey, dass die kleineren Durchmesser des Kopfes (man mag nun

*) A. a. O. §§. 77. 78. und Seite 60 die Note.

den senkrechten, oder den langen und queren darunter verstanden wissen wollen) in die schrägen des Beckens einfallen? Und wäre der Kopfstand an der obern Beckenöffnung weniger gesetzmässig zu nennen, wenn er z. B. so wäre, dass das Gesicht nach einem, und das Hinterhaupt nach dem andern Darmbeine zugekehrt stünde? Bekanntlich ist dieses die Vorstellungsart, nach welcher die Engländer den Kopf eintreten lassen, wie schon aus den Schriften der ältern Geburtslehrer dieser Nation, eines Ould und Smellie, ersichtlich ist. Auch Röderer verwirft diese Vorstellungsart nicht geradezu, nur will er ihr nicht allgemeine Gültigkeit zugestehen,*) und das zwar aus dem Grunde, weil nicht zu begreifen sey, wie der an der obern Beckenöffnung quer-gestellte Kopf an der untern gerade (mit dem Gesichte nach dem heiligen Beine gerichtet) zu stehen komme, indem die Gebärmutter keine Kraft, den Kopf so zu drehen besitze, oder eigentlicher, diese

*) Nolle tamen *sine limitatione* isti sententiae adscribere (A. d. a. O. pag. 21.)

Kraft noch nicht zur Erkenntniss gebracht seye. *) R ö d e r e r scheint also die Richtigkeit dieser Vorstellungsart bloß desswegen zu bezweifeln, weil er den Erklärungsgrund davon nicht anzugeben weiss, obgleich er das Phänomen selbst nicht läugnet. Dieser Stein des Anstosses ist für Uns, so gut, wie gehoben, und wenn er es auch nicht wäre, so könnten wir uns doch nicht für berechtigt halten, eine Naturerscheinung, die täglich vor unsern Augen vorgeht darum zu läugnen, weil wir ihren Grund nicht einsehen. Es fragt sich also nur, welche Vorstellungsart die richtigere sey, ob diejenige, welche v a n S o l i n g e n von der Sache hat, oder die Engländer?

Die Antwort hierauf wird sich von selbst ergeben, wenn wir die Gründe prüfen, auf welche Ersterer seine Meinung stützt. Es sind folgende: a) Der Kopf,

*) Ex dicto itaque principio asserendum esset, lateralem foetus positum ad superiorem pelvis aperturam observari, et ad inferiorem in consuetum mutari, *utut nullam vertentem illa lege sim in utero cognoscamus.* (Ebendas.)

wenn er schräge steht, darf nur den achten Theil eines Zirkels bey seinem Durchgange durch's Becken beschreiben, da er hingegen, wenn er quer stünde, einen Viertelzirkel beschreiben müsste; *b)* der quere, d. i. der kleinste Durchmesser des Kopfs findet mehr Raum in einem der schrägen Durchmesser des Beckens, als in der Conjugata; *c)* die drehende Bewegung des Kopfs bey seinem Durchzuge durch's Becken geschieht also leichter und freyer.

In Bezug auf den ersten Beweisgrund kann man sogleich den Satz umkehren, und fragen, wodurch es denn zu beweisen sey, dass der Kopf leichter einen Achtel, als einen Viertelzirkel mache? Herr v a n S o l i n g e n sagt, weil der Raum eines Achtelzirkels nur halb so gross ist, als der eines Viertelzirkels. Gut, was folgt daraus für die Leichtigkeit der Bewegung selbst, worauf es doch eigentlich hier ankommt? So wäre es ja noch vortheilhafter, den Kopf weder schräg, noch quer, sondern ganz gerade eintreten zu lassen, so wie er am Ausgange des Beckens erscheint, ohne

dass er nöthig hätte, auch nur den achten Theil eines Zirkels zu beschreiben, welches nach der neuen Vorstellungsart um so bequemer geschehen könnte, als der Kopf alsdann mit dem senkrechten Durchmesser in die Conjugata, dessen Grösse er nicht erreicht, fallen würde, so wie es auch Röderer meinte. Wozu dient denn eigentlich die drehende Bewegung des Kopfes, wenn sie nicht den Durchgang desselben erleichtern soll? Indem der Kopf sich dreht, wird er leichter durchgetrieben; die Natur ökonomisirt nicht mit dem Raume, sondern mit der Kraft, das heisst: sie lässt den Kopf einen grössern Raum durchlaufen um an der Kraft zu sparen, gerade so, wie wir es machen, wenn wir einen fest steckenden Stöpsel aus einer Flasche, oder eine Kugel aus einer Flintenröhre ziehen. *)

*) Sehr passend hat sich schon Herr Professor Boer dieses Gleichnisses bedient. (Man sehe im dritten Theile seiner *Abhandlungen und Versuche geburtshülflichen Inhalts* den Aufsatz: *Wie der Kopf des Kindes sich insgemein zur natürlichen Geburt stellt?*)

Dieses allgemeine Gesetz der mechanischen Bewegung befolgt die organische Natur unter allen Verhältnissen, wo sie die Fortbewegung eines festen Körpers durch einen hohlen Raum zur Aufgabe hat. Ja es ist erwiesen, dass alle organische Bewegung in einer Richtung geschieht, welche zwischen der geraden, und der Zirkellinie das Mittel hält, d. i. in einer spiralförmigen. Die gebährende Natur beobachtet dieses Gesetz nicht nur beym Austreiben des Kopfes, sondern auch beym Austreiben des Rumpfes, nach gebohrnem Kopfe. Wenn das Gesicht des so eben gebohrnen Kopfes zu unterst gerichtet steht, so wird es nach vollends gebohrnem Rumpfe mehr oder weniger aufwärts zu stehen kommen. Nicht nur bey Kopfgeburten, sondern bey Fuss - Knie- und Steissgeburten findet diese drehende Bewegung statt in allen Fällen, wo die Natur den Geburtsakt selbst vollbringt, und nicht durch die Eingriffe eines zur Unzeit aktuoson Geburtshelfers gestört, und gemeistert wird.

Man hat den Vorthail dieser drehenden

Bewegung bey der Geburt bisher, wo nicht übersehen, doch viel zu gering angeschlagen, *) und das Phänomen selbst, wenn

*) Es sind nur wenige Schriftsteller und Entbindungslehrer der neuern Zeit, welche dieser Vorwurf nicht trifft, und die hier eine Ehrenvolle Ausnahme machen. Aus den Grundsätzen und Maximen, die in den meisten Lehrbüchern aufgestellt und empfohlen werden, leuchtet deutlich hervor, dass die wenigsten Lehrer und Meister in der Kunst die wichtigen Vortheile zu würdigen, und zu benützen verstehen, welche aus der drehenden Bewegung für das Mechanische der Geburt, sowohl in natürlichen, als künstlichen Geburtsfällen, entspringen. Sonderbar für uns Deutsche muss die Anmassung eines neuen französischen Schriftstellers (S a c c o m b e) erscheinen, der mit einem wahrhaft komischen Ernste behauptet, die Entdeckung dieses Naturgesetzes gehöre ihm zu. Nachdem er, gleichsam mit dem Zirkel in der Hand, die kreisförmige Linie beschreibt, welche das Kind bey seiner Bewegung durch den hohlen Raum des Beckens, bis es gebohren ist, durchläuft, bricht er zuletzt in die stolzen Worte aus: „Tel est le voeu, tel est le procédé de la nature, dont la découverte, *qui m'appartient*, „sera établie sur deux bases inébranlables, l'expérience et l'observation.,, Wahrscheinlich war dieses Gesetz ihm ganz unbekannt, und da einem Franzosen nicht anzumuthen ist, dass

nicht unrichtig, doch einseitig erklärt, indem man den Grund davon immer nur einer Seits von dem Widerstande, den der quer oder schräg eintretende Kopf an den Seitentheilen des Beckens beym Ausgange antrifft, anderer Seits von dem Raume, den das heilige Bein nach rückwärts dem gewölbten Theile des Schedels, (d. i. dem Scheitel und Vorkopfe) und der Schambogen nach vorwärts dem Hinterhaupte darbietet, herleitete, wodurch also, bey fortdauernder Wirkung der in geradliniger Richtung nach abwärts gehenden Expulsionskraft der Gebärmutter in den Wehen, der Kopf in seinem Laufe eine andere Determination, nämlich eine spiralförmige, oder drehende Bewegung erhalten müsste. *) Aber dieses

er deutsche Schriften lese, um etwas daraus zu lernen, so mag die Sache in seinen Augen als eine Entdeckung im eigentlichsten Verstande erscheinen. (Man sehe *Saccombe Eléments de la science des accouchemens. à Paris An. X. pag. 199. 200.*)

*) „Wenn die obere Öffnung der Ausgang des Beckens wäre, so würde der Kopf in seiner diagonalen Richtung ausgetrieben werden; die Wehen,

Phänomen ist tiefer begründet; denn der Kopf mag eintreten, wie er will, so dreht er sich mehr oder weniger, wenn sein Volumen anders nicht relativ zu gross ist, dass er sich einkeilt, und stecken bleibt, in welchem Falle alle progressive Bewegung des Kopfes nothwendig aufhören muss, weil die erste Bedingung der Möglichkeit jeder Art von mechanischer Fortbewegung eines soliden Körpers durch einen gegeb-

„die in gerader Linie wirken, suchen auch diese
 „diagonale Austreibung zu bewerkstelligen, doch
 „der Kopf findet Widerstand auf der innern
 „Oberfläche des Sitzbeins, und der Ausspan-
 „nung der Steiss- und Sitzbeinbänder; da aber
 „das Forttreiben des Kopfes indessen fort dau-
 „ert, so verursachen diese Hindernisse, dass
 „der Kopf dahin seine Richtung nimmt, wo
 „er Ausgang finden kann. Diesen Ausgang kann
 „er aber nirgends anders, als in dem offenen
 „Raume, der von unter den Schambeinen bis
 „zur untern Vereinigung der Labia sich erstreckt,
 „finden. Die Widerstände folglich, die das
 „diagonale Austreiben verhindern, machen,
 „dass sich der fortgetriebene Kopf nach dem
 „offenen Raume drehe; diese Drehung unter-
 „geht der Kopf stufenweise, und während des
 „Herabsteigens,, (Van Solingen a. d. a.
 O. §. 122.)

nen hohlen Raum auf einem bestimmten Wechselverhältniss beyderley Grössen beruht. Dasselbe gilt von jenen Geburten, wo ein anderer Theil des Kindes, als der Kopf eintritt. Man bemerkt sogar bey Fusslagen, dass sich die Füße oft schon zu drehen anfangen, wenn sie in der Beckenhöhle verborgen liegen, und der ganze Rumpf noch in der Gebärmutter ist, zum offenbaren Beweise, dass die drehende Bewegung von der Gebärmutter ausgehet, und nicht erst im Becken anfängt. Falsch ist daher, was Baudelocque, und nach ihm van Solingen behaupten, dass sich nur der Kopf allein in der Beckenhöhle drehe, und der Rumpf keinen Theil an dieser Drehung nehme. Nicht nur der Kopf, sondern auch der Rumpf dreht sich, wie sich der Kopf dreht; diese Drehung geschieht gleichzeitig, und nach einer und derselben Richtung. Die Seiten-Drehung des Gesichtes, wenn der Kopf gebohren ist, und die bestimmte Richtung desselben nach dem Schenkel jener Seite, nach welcher es beym Stand des Kopfs im Eingange des Beckens hin gerichtet stand, kann, und darf nicht (wie

Baudelocque will) von dem ursprünglichen schrägen Stand der eintretenden Schultern, und von dem aufgehobenen Zwange des durch den geraden Kopfstand seitwärts gedrehten Halses hergeleitet werden; denn wenn der gebohrne Kopf die Seitenstellung annimmt, stehen die Schultern schon am Ausgange des Beckens, und in demselben Zeitmomente, als sich der Kopf seitwärts dreht, drehen sich auch die Schultern. Ich habe mehrere Geburten gesehen, wo sich das Gesicht nach der entgegengesetzten Seite (d.i. in einer dem ursprünglichen Stand der Schultern ganz entgegengesetzten Richtung) zukehrte *), und andere, (die freylich sel-

*) Doch ist dieses nicht Gesetz, wie es Saccombe zu glauben scheint, wenn er schreibt: „Supposant que la face de l'enfant au commencement du travail soit tournée vers la fosse iliaque droite de la mère, *il est constant*, que dans ce cas, à l'instant physique de l'expulsion ou de l'extraction des épaules, à travers le grand diamètre du détroit inférieur, la face regardera la partie interne et moyenne de la cuisse gauche de la mère, tandis que l'épaule gauche de l'enfant montera sous les pubis et l'épaule droite descendra vers le coccyx de

tener vorkommen) wo sich der Kopf nicht eher zu drehen anfang, bis nicht die Schultern gebohren waren, die dann in diesem Falle, nach unserer Art zu reden, freylich nicht regelmässig, sondern gegen die Regel, nämlich im queren oder kleinen Beckendurchmesser, aber nichts desto weniger eben so gut und leicht durchgingen. Ja in *einem* Falle sahe ich, wie der gebohrne Kopf das Gesicht bald nach dem einen, bald wieder nach dem andern Schenkel der Mutter zukehrte, gleichsam als wollte die Natur versuchen, in welcher Richtung das Durchtreiben der Schultern am besten gelingen dürfte, bis endlich während einer kräftigen Wehe der Rumpf vollends gebohren wurde.

Man sieht hieraus, wie ungegründet die Furcht vor einer Verdrehung des Halses für das gebohrenwerdende Kind ist. Von dieser Verdrehung ist nichts zu befürchten, der Kopf mag beym Eintreten stehen,

„la mère. (*Elem. de la science des accouchemens, A Paris An. X. pag. 218. Art. XLX.*)

wie er will, selbst dann nicht, wenn der Kopf schräge, das Gesicht nach vorwärts gerichtet eintritt, und er also drey Achtel von einem Zirkel bey seinem Durchgange durch's Becken beschreiben muss, ein Fall, der vielleicht öfter vorkommt, als Manche zu glauben scheinen. Die Furcht, den Hals zu verdrehen, gilt nur von denen Fällen, wo wir uns herausnehmen, den Kopf oder den Rumpf zu drehen. Hier dreht sich nur der Theil, auf den wir unmittelbar wirken, nicht das ganze Kind, dieses bleibt unbeweglich in seiner ursprünglichen Lage, ausser es entstünde in demselben Augenblicke zugleich eine Wehe, wodurch eine mit der von uns beabsichtigten paralell fortlaufende Bewegung bewirkt würde, in welchem Falle der Künstler vieles thun kann, wenn er anders klug genug ist, diesen vortheilhaften Augenblick zu benützen. Wir sehen beyläufig hieraus, warum bey Fusslagen, oder bey Wendungsfällen nach herabgebrachten Füßen die Geburt durchgehends (wenn von keiner andern Seite mechanische Hindernisse sich ergeben) leicht und glücklich für Mutter und Kind vor sich

geht, wenn zu rechter Zeit Wehen eintreten, und die Natur selbst die Austreibung des Rumpfes und Kopfes nach ihrer eigenthümlichen drehenden Bewegung verrichtet, und warum wir dagegen oft, oder besser zu sagen, meistens, mit unserer künstlichen Drehung so wenig ausrichten, ja warum wir damit oft mehr schaden, als nützen, wenn wir nämlich bey unsern Kunstversuchen die Richtung der natürlichen (d. i. mechanisch - organischen) Bewegung aus dem Auge verlieren, in der Meinung die Natur lasse sich ungestraft von der Kunst meistern, ein stolzer Wahn, von dem, leyder! viele Meister in der Kunst eingenommen zu seyn scheinen.

Die spiralförmige Bewegung des im Gebahrenwerden begriffenen Kindes ist also ein Phänomen, das keine Erklärung nach bloß mechanischen Gesetzen als solchen zulässt, sondern davon der Erklärungsgrund in den Gesetzen der organischen Bewegung überhaupt begründet ist: ich sage des im Gebahrenwerden begriffenen Kindes, weil die spiralförmige Richtung der Typus ist,

nach welchem die Bewegung des ganzen Kindes bey der Geburt geschieht (es mag eintreten , wie es will), und ein jeder Theil des Kindes , sowohl der zuerst , als der zuletzt gebohrne , nimmt an dieser spiral-förmigen Bewegung einen gleichen Antheil , in so lange eine Fortbewegung überhaupt statt findet.

Wenn nun , angenommener Massen , die progressive Bewegung der Frucht bey der Geburt nach einer zusammengesetzten Richtung , welche zwischen der geraden und kreisförmigen das Mittel hält , d. i. nach einer Spirallinie geschieht , so ist es einerley , wie der Kopf beym Anfange der Geburt auf dem Beckeneingange gerichtet stehe , nur dass er in dem Falle , wo er quer , oder mehr schräge mit dem Gesichte nach vorwärts gerichtet ist , einen grössern Weg , als in dem Falle , wo er schräge mit dem Gesichte nach rückwärts steht , beym Durchzuge durch's Becken zurücklegen muss , welches aber , in Absicht auf den Erfolg ganz gleichgültig ist , und selbst nach den Gesetzen der Mechanik die Be-

wegung eher fördern, als aufhalten muss; woraus demnach erhellet, dass die organische Bewegung, in so weit es auf das eigentliche Mechanische dabey angesehen ist, weit entfernt sey, die mechanische aufzuheben, sondern mit dieser vielmehr zusammentreffe, und beyde gleichsam in einander übergehen, und sich identifiziren. Es ist also von *der* Seite kein gültiger Grund vorhanden, warum der Kopf, um gesetzmässig einzutreten, immer schräge mit rückwärts gerichtetem Gesichte gestellt seyn müsse, wie *van Solingen* behauptet. Da es nun von der andern Seite, nämlich in Hinsicht auf das Wechselverhältniss der Durchmesser, nicht geläugnet werden kann, dass es vortheilhafter ist, wenn der Kopf quer, mit dem Gesichte nach einem Darmbeine zugewendet, eintritt, weil in dieser Stellung der grössere Durchmesser des Kopfes in den grössten der obern Beckenöffnung fällt, so erscheint, weil die Natur bey dem Gebährakte in allen Stücken den mechanischen Gesetzen der Bewegung conform handelt, und diesen Gesetzen nicht nur die Richtung der Bewegung, sondern

auch das Verhältniss des zu bewegend^{en} Körpers zum hohlen Raume des Beckens, welches sich aus der Wechselbeziehung der Formen und Grössen ergibt, unterwirft, dieses Lagenverhältniss des Kopfes bey^m Eintreten ins Becken, in jedwedem Betracht^e, gesetzmässiger, als jenes.

In Ansehung des zweyten Beweisgrundes kann zwar nicht in Abrede gestellt werden, dass der quere Durchmesser des Kopfes mehr Raum finde, in dem schrägen des Beckens, als in dem geraden (Conjugata); allein, da es sich hier nicht sowohl davon handelt, wie gross der Raum überhaupt sey, den der Kopf findet, als vielmehr davon, dass er hinreichend gross sey, (und dass die Conjugata dem queren Durchmesser des Kopfes in allen Fällen, wo das Becken zweckmässig gebaut ist, (welches hier durchaus vorausgesetzt wird) einen hinreichend grossen Raum darbiete, dieses hat noch bis jetzo Niemand bezweifelt); da ferner der grössere Durchmesser des Kopfes (man mag nun den langen, oder den senkrechten darunter verstanden wissen

wollen) nur dann in den vortheilhaftesten (d. i. in den queren) Durchmesser des Beckens einfallen kann, wenn der quere Durchmesser des Kopfs in die Conjugata aufgenommen wird; da endlich diese Kopflage auch in Hinsicht auf die Art der Bewegung, damit sie spiralförmig geschehe, als die vortheilhafteste angesehen werden kann, (wie aus dem Vorhergehenden erhellet): so kann der kleine Vortheil, der für die Bewegung durch die Grösse des Raumes gewonnen wird, wenn der Querdurchmesser des Kopfs mit dem schrägen des Beckens coincidirend gedacht wird, kein hinreichender Grund für die Gültigkeit einer Hypothese werden, deren Annahme mit andern, weit wesentlicheren Vortheilten nicht wohl bestehen kann. Ja wenn man bedenkt, dass bey der schrägen Stellung des Kopfes einige von den Durchmessern dieses letztern, welche in die Conjugata fallen müssen, grösser sind, als die, welche bey der queren Stellung des Kopfs in dieselbe aufgenommen werden; so muss dieses ein Grund mehr seyn, unsere Vorstellungsart als normal aufzustellen.

Die Antwort auf den dritten Punkt ergibt sich von selbst aus dem bisher Gesagten. Die Leichtigkeit der Bewegung des Kopfes durch's Becken hängt nicht sowohl von der Kürze des zu beschreibenden Weges, als vielmehr davon ab, dass die Bewegung selbst den Gesetzen der organischen Mechanik conform geschehe. Die Bedingung der Möglichkeit dieser Bewegung ist der *absolut* nothwendige Raum des Beckens, ich sage der absolut nothwendige, weil sich ohne diese Bedingung gar keine progressive Bewegung des Kopfes durch's Becken, weder gerade, noch drehende gedenken lässt. Damit die Fortbewegung leicht und frey geschehe, wird also nur ein *relativ* nothwendiger Raum, d. i. ein hinreichender Raum des Beckens erforderlich. Nun haben wir gezeigt, dass jene Art von progressiver Bewegung, wodurch ein Körper nach *Spirallinien* durch einen hohlen Raum getrieben wird, nicht nur die Bewegung selbst erleichtere, sondern auch weniger Raum erfordere als die, welche in *gradliniger Richtung* geschieht, folglich lässt sich keine Art des Durchgangs vom Kopfe

durch's Becken mit mehr Leichtigkeit und Freyheit gedenken, als die von uns angegebene.

Wem diese Gründe nicht genugthuend scheinen, der gehe hin, und frage die Natur selbst. Er untersuche die Stellung des Kopfes auf dem Eingange des Beckens bey anfangender Geburt, und hefte seine Aufmerksamkeit auf die Richtung der Pfeilnath. Ich sage die Stellung des Kopfs auf dem Eingange des Beckens, denn so wie der Kopf einmal einzutreten anfängt, verändert er in jedwedem Zeitmomente seine Stellung, weil er sich schon zu drehen anfängt, und der Kopf, der vor einer Wehe ganz quer stand, kann nach dieser Wehe schon eine mehr schräge Stellung angenommen haben, wie ich oft wahrgenommen habe. Es kommt also hier alles darauf an, in welchem Zeitpunkte der Geburt man die erste Untersuchung vornimmt. Ich bin von dieser Wahrheit so überzeugt, dass ich glaube, nicht nur diese, sondern die meisten Irrungen, welche in Betreff der Lagenbestimmungen des Kopfes unter den

Geburtshelfern herrschen, schreiben sich bloß davon her, dass sie einander nicht über den Zeitpunkt der Geburt, in welchem sie die Exploration vornahmen, hinreichend zu verständigen suchten. Dass der Kopf, der bey anfangender Geburt auf dem Eingange des Beckens eine quere Stellung hatte, gegen das Ende der Geburt, wenn er am Ausgange steht, nun eine gerade hat, auf seinem Wege durch's Becken in einem bestimmten Zeitmomente der Geburt eine schräge Stellung annehmen müsse, weil er aus der queren in die gerade nur durch die schräge gelangen kann, diess bedarf doch wohl kaum einer Erinnerung. Will man sich daher von der wahren, ursprünglichen Lage des Kopfes, wie er sich zur Geburt stellt, durch das Gefühl unterrichten, so muss die Untersuchung früh genug, d. i. gleich im Anfange der Geburt, noch ehe die gespannte Blase solches verhindert, angestellt werden. Oft fand ich freylich den Kopf bey der Exploration schon schräge gestellt, aber ich explorirte zu spät, der Kopf war schon eingetreten, und stand nicht *auf*, sondern *in* dem Eingange des

Beckens, er hatte seine drehende Bewegung schon begonnen. Wenn ich aber die Exploration zur rechten Zeit vornahm, fand ich fast immer den Kopf ganz quer, oder auch wohl mehr als quer, d. i. etwas schräge nach vorwärts, statt nach rückwärts gestellt. Diese letzte Stellung des Kopfes hatte aber eben so wenig, als die quere einen nachtheiligen Einfluss auf das Mechanische der Geburt, denn der so schräge gestellte Kopf beschrieb seinen Zirkelbogen eben so gut, als der quer liegende, und beym Ausgange des Beckens hatten beyde eine und dieselbe Lage.

Übrigens gesteht van Solingen selbst, dass der Kopf an der obern Beckenöffnung *quer* gestellt seyn könne, ja er sagt, „dass er sich in der That oft in dieser Lage befinde,, und er setzt hinzu, dass „diese Art Geburt nicht selten mit nicht „grosser Mühe,, (also leicht) „von der Natur vollendet werde.,, *) Dieses offene Bekenntniss, wodurch die Wahrheit dessen,

*) §. 88.

was wir bisher behaupteten, bekräftigt wird, wirft auf den Charakter Solingen's als Künstler, und als Mensch betrachtet, ein sehr vortheilhaftes Licht, und beweiset nicht nur, dass er richtig beobachtet habe, sondern dass er auch im Stande sey, der Wahrheit ein Opfer zu bringen, was viele Schriftsteller, die ein neues Theorem begründen wollen, nicht über sich zu gewinnen vermögen. Das für die Richtigkeit unserer Erfahrungen so laut sprechende Zeugniß eines solchen Mannes in einer Sache, die nur durch Erfahrung ausgemittelt werden kann, und gar keine andere Beweisart zulässt, muss für die Wahrheit um so entscheidender seyn, da es nur das Resultat der völligsten Überzeugung seyn kann, einer Überzeugung, die um so geltender hier erscheint, und allen Verdacht einer Täuschung ausschliesset, weil sie sich dem Beobachter im eigentlichsten Sinne *aufdrang*. Noch mehr, Herr Solingen räumt sogar ein, dass die quere Stellung des Kopfes auf der obern Beckenöffnung, *was den Raum betrifft*, als die vortheilhafteste angesehen werden müsse, weil der

Kopf in dem Querdurchmesser des Beckens, als dem grössten, den meisten Raum finde. *) Er setzt aber hinzu, wenn die obere Öffnung der Ausgang wäre, d. i. wenn der Kopf, um von der obern Öffnung zum Ausgange zu gelangen, nicht einen so grossen Zirkelbogen, nämlich den vierten Theil eines Zirkels beschreiben müsste. Da er nun bey der schräge angenommenen Stellung nur den achten Theil eines Zirkels zu beschreiben nöthig habe, so müsse die schräge Stellung gerade um soviel vorthafter vor der queren seyn, um wie viel leichter es dem Kopfe seyn werde, beym Durchgange durch's Becken, einen achten, als einen vierten Theil des Zirkels zu durchlaufen. **) Wer sieht nicht ein, dass Herr Solingen hier offenbar seine bessere Überzeugung einer Hypothese aufopfere? Diese Schlussfolge ergibt sich nur auf dem Standpunkte, von welchem man bisher die drehende Bewegung der Frucht bey der Geburt anzusehen gewöhnt war. Auf dem

*) §. 87.

**) §§. 89. 90.

Standpunkte unserer Ansicht erscheint die drehende Bewegung in einem ganz andern Lichte; wir betrachten diese Drehung als einen günstigen Umstand für die Geburt, und wir glauben bis zur Evidenz dargethan zu haben, dass durch die Drehung die Bewegung erleichtert, und nicht erschwert, folglich der Geburtsakt in Absicht auf das Mechanische nicht aufgehalten, sondern vielmehr befördert werde. Dieser Grund hat also für uns keine Gültigkeit, und wird uns nie bewegen, einer Lehre zu huldigen, die offenbar die Erfahrung gegen sich hat, auch weniger mit den reinen Begriffen der mechanisch - organischen Bewegung vereinbarlich ist.

Mit dem allem wollen wir nicht geradezu behaupten (und wir könnten es nicht, wenn wir auch unbescheiden genug wären, es zu wollen,) dass die quere Stellung des Kopfes die einzig wahre, oder stolzer zu reden, die *gesetzmässige*, in Bezug auf die obere Beckenöffnung sey. Nach unsern Begriffen kann diese Stellung eben so wenig gesetzmässig heissen, als es die schräge

heissen kann. Es existirt hier gar kein Gesetz für die Natur, sie stellt den Kopf auf das Becken, nicht wie sie soll, sondern wie sie muss, und kann, (ich will nicht sagen, wie sie will) und treibt ihn doch durch. Ist der Kopf im Durchtreiben begriffen, dann beobachtet sie freylich die Gesetze der mechanischen Bewegung, aber nach solchen Bestimmungen, welche durch die Verhältnisse des Raumes in jedem einzelnen Falle gesetzt sind, und von welchen Bestimmungen sich die organische Natur in Absicht auf das Mechanische ihrer Aktionen nicht lossagen kann. Die Art, wie sie dieses verrichtet, ist gewiss eben so gesetzmässig, als es die Lage ist, die sie dem Kopfe beym Eingange des Beckens gibt, wenn sie uns auch vielleicht nicht als solche erscheint. Dieses gehörig einzusehen, müssten uns alle Data bekannt seyn, welche den Geburtsakt individuiren, und jeden einzelnen Geburtsfall zu einem bestimmten machen. Besonders aber müssten wir eine vollständige, d. i. genaue mathematische Kenntniss von der Form und Grösse, sowohl des Beckens, als des Ko-

pfes haben, die wir nicht haben, und nicht immer haben können, so stolz wir auch auf unser Wissen seyn mögen, und so löblich auch unsere Tendenz ist, dahin zu gelangen.

Wir sehen daher die Untersuchung der Momente, welche den Grund enthalten sollen, warum bey Scheitelgeburten der Kopf immer schräge, mit dem Gesichte rückwärts gekehrt eintreten müsse, als völlig überflüssig, und zwecklos an, und wir glauben überzeugt zu seyn, dass diese Stellung des Kopfes eben so wenig von der schrägen Stellung der Gebärmutter, als die Schrägheit der letztern von dem Drucke des Mast- und Grimmdarmes herzuleiten sey. *) Ich habe bey den verschiedenartigsten Lagen der Gebärmutter, nach seitwärts, und vorwärts, und bey einer gänzlichen Excentrizität ihrer Axe zur Axe des Beckens, (also bey der sogenannten Schiefstellung der Gebärmutter) den Kopf eben so gesetzmässig eintreten sehen, als bey

*) §§. 97. 98. 99.

der vollkommensten Concentrizität beyderley Axen. Ich habe nicht selten bey schon längst begonnenem Geburtsakte, und gestellter Blase von dem Kopfe nichts entdecken können, (nicht weil ich ihn nicht fand, sondern weil er nicht da war) und doch stellte er sich zuletzt, noch vor dem Wassersprunge, oder auch wohl gar nach demselben, eben so gesetzmässig zur Geburt, als wenn er gleich mit Anfange der Geburt dagestanden wäre. Andere praktische Geburtshelfer werden, wie ich hoffe, dieselbe Erfahrungen gemacht haben. Was bestimmte aber in diesen Fällen die Lage des Kopfes zur Gesetzmässigkeit? Ich weiss es nicht, vielleicht wissen es Andere. Nur so viel liegt am Tage, dass es nicht die ursprünglich schräge Stellung der Gebärmutter seyn könne. Dergleichen Fragen über Dinge, die man nicht weiss, sollte man lieber mit dem offenen Geständnisse seiner Unkunde, als mit gewagten Sätzen beantworten, die aus einseitigen Erfahrungen gefolgert sind. *)

*) Ich habe mich bey Auseinandersetzung der Grün-

Was wir bisher vortrugen, bezog sich
 blos auf die Stellung des Kopfes am Ein-

de, nach welchen die diagonale Kopflage an der obern Beckenöffnung nicht ausschliesslich für die vortheilhafteste, und einzig-gesetzmässige gelten kann, alter Zitationen von Schriftstellen anderer Geburtslehrer, die ich zu meinem Vortheile hätte benützen können, enthalten, nicht aus Stolze, sondern um dem Verdachte auszuweichen, als wollte ich durch das Gewicht berühmter Nahmen ersetzen, was meinen Gründen an eigenem Gewichte abgeht. Die Wahrheit muss aus sich selbst hervorgehen, und bedarf keiner fremden Autorität. Zur Beruhigung derer, denen die Wahrheit erst durch Autorität zur Wahrheit wird, wird es genug seyn, den Nahmen eines Stein, als eines der ältesten und würdigsten unter den Geburtshelfern Deutschlands zu nennen, der ebenfalls den Kopf *quer* eintreten, und bey seinem Durchgange durch's Becken *den vierten Theil eines Zirkels* beschreiben lässt. (Man sehe §§. 461. 462 von G. W. Stein's *theoretischer Anleitung zur Geburtshülfe*. Marburg 1797. 5te Auflage.) Herr Professor Boer nimmt ebenfalls an, dass der Kopf, entweder in einer vollkommen queren, oder in einer von der queren mehr oder weniger abweichenden, d. i. schiefen Stellung sich zur Geburt stelle. (*An dem oben angeführten Orte*. Seite 22.) Die-

gange des Beckens, von seiner Stellung am Ausgange war noch keine Rede. Für

se beyden berühmten Geburtslehrer treffen also hier in einem Punkte zusammen, wobey bemerkt zu werden verdient, (weil es auf die Wahrheit, und auf den Bekenner derselben ein gleich vortheilhaftes Licht wirft) dass Stein in den ersten Jahren seines Lehramtes, als er noch ganz an den Levret'schen Dogmen hing, den Kopf (mit so vielen andern Geburtslehrern) mit seinem langen Durchmesser in die Conjugata eintreten liesse, und mit dem Geiste der Zeit fortschreitend, erst in den folgenden Jahren diese Vorstellungsart verliess, und mit der bessern eintauschte, wie aus der Vergleichung der ältern Ausgaben seines Lehrbuchs mit den jüngern erhellet. Doch man lese und überzeuge sich selbst: In der im Jahre 1770 in Kassel erschienenen ersten Auflage heist es §. 318 wie folgt: „Der recht zur Geburt stehende Kopf „verhält sich also mit seinen Durchmessern zu „den Durchmessern des Beckens, scheinbarer „Weise, sehr unschicklich. Dann es stellt sich „der Kopf, mit seinem grossen Durchmesser, in den kleinen Durchmesser des Beckens, und der kleine Durchmesser des Kopfs, liegt folglich „in dem grossen Durchmesser des Beckens; mit- „hin soll ein Körper von fünf Zollen durch ei- „nen Raum von vier Zollen gehen; dieses aber „würde unmöglich seyn, wann der grosse „Durchmesser des Kopfs nicht in viel mittlere,

den Erfolg der Geburt in Hinsicht auf das Mechanische ist das Lagenverhältniss des

„schiefe und also kleinere Durchmesser, nach
 „welchen der Kopf unter der natürlichen Ge-
 „burt, gleichsam in einem Stück eines Zirkel-
 „bogens, sich entwickelt, getheilt werden könn-
 „te.,, — Ganz anders, und nicht nur dem Wor-
 te, sondern dem Sinne nach verschieden sind
 die §§. 461. 462. in den Marburger Ausga-
 ben, von denen der erste wörtlich also lau-
 tet: „Gleichwie aber ein Körper in seiner
 „Bewegung immer die Richtung dahin nimmt,
 „wo ihm der wenigste Widerstand geleistet wird,
 „so lehrt auch die Untersuchung, oder die Spi-
 „tze des Fingers, dass der Kopf Anfangs der
 „Geburt sich mit seinem grossen Durchmesser
 „in den ihm entsprechenden Durchmesser des
 „Beckens stellt; im Fortgange der Geburt aber,
 „wenn er die Höhle des kleinen Beckens er-
 „reicht hat, seine Richtung nach dem Laufe
 „des schiefen Durchmessers des Beckens nimmt,
 „und endlich vor der untern Öffnung des Beckens,
 „im Ein- und Durchschneiden, eine solche
 „Richtung annimmt, dass der grosse Durch-
 „messer des mit dem Gesichte jetzt rückwärts
 „gewandten Kopfes nach dem kleinen Durch-
 „messer des Beckens zu stehen kömmt.,, Im
 nachfolgenden §. 462 heisst es weiter: „Wäh-
 „rend diesen verschiedenen Zeiten in der Ge-
 „burt aber, dass der Kopf mit seinem grossen
 „Durchmesser diese verschiedene, und sich
 „immer entsprechende, Verhältnisse zu den

Kopfes zu Ende der Geburt, eben so wichtig, und noch wichtiger als zu Anfange der Geburt, welches zum Theile daraus zu schliessen ist, dass die Natur hier weniger varirt, und sich mehr an *ein* Gesetz hält. Man sieht auch, dass die Schriftsteller über das Gesetzmässige der Stellung des Kopfes am Ausgange des Beckens wenig, oder gar nicht differiren. Alle nehmen an, bey gewöhnlichen Kopf- oder sogenannten Scheitelgeburten müsse der Kopf *gerade* gestellt seyn, mit dem Gesichte rückwärts, und mit dem Hinterhaupte vorwärts gerichtet, wenn er regelmässig *austreten* solle. An dieser Conformität der Meinungen hat wahrscheinlich der Umstand, dass die Lage des Kopfes, wenn er sich an der untern Beckenöffnung anbietet, durch die Exploration leichter auszumitteln ist, den grössten Antheil. Wirklich darf man, um sich hierüber zu belehren, nur gesunde Finger und

„Durchmessen des Beckens annimmt, und in
 „seinem Falle durch das Becken *den vierten*
 „Theil eines Zirkels beschreibt, nimmt auch
 „die Perpendicularaxe des Kopfes eine andere
 „Richtung an, u. s. w.

Augen haben, und sich dieser gehörig zu bedienen wissen. Indessen wird von van Solingen behauptet, dass die von den Geburtslehrern adoptirte, und bisher in den Schulen vorgetragene Vorstellungsart über den Austritt des Kopfes aus dem Becken, und seine Entwicklung aus der Scham, in Bezug auf das Lagenverhältniss der Durchmesser nichts weniger als richtig sey, sondern zum Theil auf falschen Begriffen beruhe. Da diese Behauptung neu ist, und uns eines Irrthumes zeihet in einer Sache, über die wir längst im Reinen zu seyn glaubten, so wird hier der rechte Ort zu einer Untersuchung dieser Art seyn, woraus es sich sodann von selbst ergeben muss, ob und in wiefern dieser Vorwurf gegründet heissen könne?

Nach van Solingen liegt das Fehlerhafte der bisherigen Vorstellungsart zuvörderst darin, dass man glaube, der Kopf biete sich an der untern Beckenöffnung so an, dass sein langer Durchmesser in den geraden der untern Beckenöffnung einfalle, und dieser zuletzt in den längsten (d. i. in

den schrägen vom Hinterhaupte bis zum Kinne) übergehe. Nach seiner Vorstellung kommt der Kopf weder mit seinem langen, noch schrägen Durchmesser in den geraden Durchmesser der untern Beckenöffnung zu stehen, sondern nur mit seinem senkrechten, und zwar nicht nur im Anfange der Austrittsperiode, sondern durch die ganze Zeit seines Verlaufs. Die Entwicklung des austretenden Kopfes vermittelt der Übergänge seines senkrechten Durchmessers in den langen, und des langen in den schrägen oder längsten geschehe nicht im Becken, sondern in der Vulva, obgleich dem Beobachter das Gegentheil einzutreffen scheine. Man müsse daher „das Herausziehen des „Kopfes aus dem Becken von dem Herausziehen aus der Vulva wohl unterscheiden.,, Nur auf diese Art lasse sich begreifen, wie der Kopf bey, und während seinem Austritte aus dem Becken immer nur seine kleinsten Durchmesser, folglich seine kleinste Oberfläche anbiete, und also auch seine Lage am Ausgange des Beckens die vortheilhafteste heissen könne. *) Den

*) §§. 156. 157. 161. 162. 163. u. f.

Beweis nimmt Herr Solingen daher, dass der Kopf weder ganz geradlinig, noch ganz krummlinig, oder „aufwärts drehend,, , sondern in einer aus diesen beyden Richtungen zusammengesetzten Bewegung ausgetrieben werde. Bey einer Bewegung, wie diese, könne das Hinterhaupt nicht, wie man sich's zeither vorzustellen gewöhnt war, am Schambogen als unbeweglich stehend, und wie um einen festen Punkt sich drehend, gedacht werden, von welcher unrichtigen Vorstellung allein die Idee entspringe, als wenn der Kopf, um aus dem Becken zu treten, erst seinen langen, dann seinen schrägen Durchmesser in den geraden des Beckens stellen müsse, *)

Es fragt sich: Was ist in diesem Lehrsatze neu? Ist es der Begriff, oder der Ausdruck? Wir wollen sehen.

Dass der Kopf in einer ganz geradlinigen Richtung, d. i. senkrecht austrete, dieses hat meines Wissens noch kein Mensch

*) §§. 156. 158. 159. 160. 163. u. f.

behauptet. Eben so wenig ist noch Jemanden eingefallen, zu behaupten, dass der Kopf in einer der senkrechten absolut entgegengesetzten, d. h. in einer horizontalen Richtung gebohren werde. Es folgt also schon von selbst hieraus, dass unter der Richtung, die man bisher dem austretenden Kopfe anwies, keine andere gemeint seyn konnte, als eine solche, welche zwischen der senkrechten und horizontalen das Mittel hält.

Eine solche Richtung aber ist die eigentliche diagonale. Dass die Bewegung, und der Lauf des Kopfes bey seinem Austritte aus dem Becken gewisser Massen nach einer diagonalen Richtung geschehe, wird wohl Niemand läugnen. Die schiefe Fläche, welche vom untern Ende des heiligen Beins, vom Steissbeine, und von den zwischen denselben und den Sitzknorren gelagerten Bändern gebildet wird, gibt dem Kopfe von selbst schon diese Richtung; weil aber der Damm zu weich ist, und dem andringenden Kopfe weniger widersteht, so wird die schiefe Fläche, auf welcher der

Kopf herabstieg, zum Theil aufgehoben, und die Bewegung des Kopfes wird mehr geradlinig. Dieses dauert aber nur so lange, bis der Damm so stark vom Kopfe ausgedehnt ist, dass er nicht weiter nachgeben kann. Von diesem Augenblicke an nimmt der Kopf wieder seinen diagonalen Lauf; da er aber keinen Ausgang findet, ausser durch die Schamspalte, und diese beträchtlich höher liegt, als der Damm, so muss er, um vollends gebohren zu werden, wieder etwas in die Höhe steigen, und eine Bogenlinie beschreiben.

Dass der Kopf diesen bestimmten Lauf beobachte, diess hängt demnach hauptsächlich davon ab, dass der Damm den austreibenden Kräften der Gebärmutter (d. i. den Wehen) mit dem gehörigen Nachdruck entgegenwirke, und ihnen das Gleichgewicht halte. Dazu gehört vor allem, dass das Gebilde dieser Brücke den gehörigen Grad von Cohäsion habe. Ist dieses nicht, so reisst der Damm ein, oder durch, und der Kopf wird, ehe er zur Schamspalte gelangt, in einer bald mehr, bald we-

niger senkrechten Richtung ausgetrieben. Es bedarf übrigens kaum einer Erinnerung (man müsste uns nur geflissentlich missverstehen wollen), dass die Richtung des im Geböhrenwerden begriffenen Kopfes noch von mehreren andern Umständen, die hier concurriren, und durch ihre gleichzeitige Beywirkung den Lauf des Kopfes in diesem kritischen Zeitpunkte bestimmen helfen, abhänge, unter denen wir nur der Inclination des Beckens, der Bildung des heiligen Beins, und Steissbeins, des Schoosbogens, der Lage der Sitzknorren und der Schamspalte, der Breite der Dammbrücke, der Methode, diese Brücke durch einen gehörig angebrachten Gegendruck zu unterstützen, und der Lage der Gebährenden selbst, erwähnen wollen.

Man kann also den Raum, den der Kopf bey seinem Austreten aus dem Becken, und bey seiner gänzlichen Entwicklung aus dem mütterlichen Schoose durchläuft, mit einem Zirkelbogen vergleichen, der am Boden des heiligen Beins anfängt, über das Steissbein und die Dammbrücke läuft, und

sich unter dem Schambogen endigt, folglich eine Linie beschreibt, welche mit der Centrallinie der Scheide parallel läuft. Diese Bogenlinie muss im hintern Raume des Beckens längst dem heiligen Beine am längsten, im vordern Raume dagegen längst den Schoosbeinen am kürzesten gedacht werden, woraus denn folgt, dass der Kopf in der nämlichen Zeit einen ungleich größeren Raum hinten im Becken, als vorne zurücklegen, folglich dort geschwinder als hier fortbeweget werden müsse, um geboren zu werden.

Es fragt sich nun noch, *wie* der Kopf diesen Raum durchlaufe?

Es ist sehr natürlich, dass derjenige Theil des Kopfes, welcher zu unterst, oder voran ist, zuerst austreten müsse, dass dieses folglich bey den gewöhnlichen Kopf- oder sogenannten Scheitelgeburten die Hinterhauptspitze, oder bestimmter zu reden, die hintere Parthie des Schedels, d. i. die kleine, oder hintere Fontanellgegend seyn müsse. Dieser Theil des Schedels bietet

sich immer zuerst unter dem Schambogen an. Wann dieses geschieht, steht noch der übrige Theil des Kopfes im Ausgange des Beckens, der jetzt erst austreten muss. Dieses Austreten geschieht nicht auf einmal, sondern nach und nach, d. i. Punkt für Punkt. Daraus folgt also, dass die progressive Bewegung des Kopfes noch fort dauern müsse. Die progressive Bewegung des Kopfes beym Ausgange ist aber eine zusammengesetzte Bewegung, deren Richtung von oben nach abwärts, von hinten nach vorwärts, und von unten nach aufwärts geht. *) Soll also der Kopf vollends gebohren werden, so kann dieses weder in einer bloss aufwärtsdrehenden, noch in einer ganz geraden Bewegung geschehen. Der Kopf muss also, mit Herrn Solingen

*) Die Kraft, welche diese Bewegung hervorbringt, ist eigentlich nur *eine*, nämlich die austreibende der Gebärmutter, diese wirkt fortdauernd in einer geraden Linie von oben nach abwärts und unterhält die progressive Bewegung des Kopfes. Die Richtung dieser Bewegung aber wird durch die Widerstände bestimmt, die sich dem geraden Laufe des Kopfes entgegen stellen.

zu reden, indem er *dreht*, auch zugleich *durchziehen*, d. h. der Kopf muss in seinem Laufe einen Zirkelbogen beschreiben. Das Hinterhaupt darf also diesem Begriffe zufolge nicht unter dem Schoosbogen unbeweglich stehen bleiben, sondern es muss indem es unter dem Schoosbogen hervorbricht, zugleich herab steigen, d. h. es muss so herabsteigen, dass es in jedem Zeitmomente dem Schoosbogen einen andern Drehpunkt darbietet. Blieb es unbeweglich stehen, so hörte die progressive Bewegung des Kopfes auf, und der Kopf würde gar nicht gebohren werden, stieg es blos herab, so würde die Geburt durch's Mittelfleisch geschehen.

Daraus nun, dass das unter dem Schoosbogen stehende Hinterhaupt in einer aufwärts drehenden Bewegung herabsteigt, ergeben sich nothwendig folgende Veränderungen in Absicht auf den Stand und die Stellung des Kopfes: Wie die hintere Spitze des Kopfes, oder das Hinterhaupt unter dem Schoosbogen zum Vorschein kommt, fängt das Kinn an die Brust zu verlassen, indem

sich der Kopf um seine Transversalaxe dreht. Der Kopf bekommt also eine schrägere Stellung, als er bisher hatte. Ja es ist nicht zu zweifeln, dass diese Veränderung noch früher, und schon dazumal beginne, wenn der Kopf auf das Steissbein zu drücken anfängt, und das zwar aus dem doppelten Grunde, weil *erstens* dieses Bein beträchtlich höher liegt, als der Schoosbogen, und *zweytens* nach rückwärts weicht; denn die Stellung des Kinnes gegen die Brust während dem Durchgange des Kopfes durch's Becken ist zwar nicht von dem mechanischen Drucke der Beckenknochen allein bedingt, aber wenn sie einmal gesetzt ist, so wird ihre Dauer durch diesen Druck bestimmt, und das Kinn muss diese erzwungene Lage verlassen, sobald vor- oder rückwärts der Drucke aufhört. Bekommt nun der Kopf vollends mehr Freyheit dadurch, dass das Hinterhaupt unter dem Schoosbogen hervorsteigt, so wird das Kinn sich noch mehr von der Brust entfernen können. Wenn nun der Kopf seine vorher *einigermassen* senkrechte Stellung (denn dass sie nie *vollkommen* senk-

recht war, darüber ist weiter oben der Beweis geführt worden) jetzt in eine von der senkrechten mehr abweichende schräge Stellung verwandelt, so muss auch ein anderes Verhältniss seiner Durchmesser zu dem geraden Durchmesser der untern Beckenöffnung entstehen, d. i. der Kopf muss einen grössern Durchmesser anbieten. Nun wird dieses freylich nicht völlig der lange noch weniger der schräge (oder längste) seyn können, (weil das Hinterhaupt nach Massgabe als der Kopf austritt, zugleich herabsteigt) aber es wird auch eben so wenig der senkrechte seyn können, denn sonst müsste das Hinterhaupt so lange geradlinig herabsteigen, bis der ganze Kopf aus der untern Beckenöffnung getreten wäre, und dann dieser erst um seine Transversalaxe sich zu drehen anfangen.

Die Entwicklung des Kopfes vermittelt der Übergänge seiner Durchmesser geschieht also in einem gewissen Verstande eben so gut bey seinem Austritt aus dem Becken, als aus der Vulva, nur dort früher, und hier später. Der Kopf bietet demnach so

wenig in der Vulva, als im Becken seine grössten Durchmesser an, weil er nie während der ganzen Austretungs-Periode seine schräge Stellung ganz verlässt, und nach Massgabe als er diese verlässt, (d. h. als seine Stellung der horizontalen sich nähert) sich zugleich entwickelt, und aus der Scham steigt.

Es folgt hieraus von selbst, dass, bis es mit dem Kopfe dahin kommt, dass er ganz gebohren werden könne, das Hinterhaupt seinen Standpunkt am Schoosbogen verlassen, und in dem Verhältnisse, als der Kopf hervorkommt, sich immer mehr von dem Schambogen entfernen, und herabsteigen müsse, bis es endlich dem Nacken seinen Platz einräumt, und dieses im Augenblicke der völligen Entwicklung des Kopfes nun der drehende Punkt wird.

Wenn diese unsere Darstellung des Mechanismus, nach welchem die Bewegung des Kopfes bey seinem Austritt aus dem Becken, und bey seiner endlichen Entwicklung aus dem mütterlichen Schoose ge-

schieht, so deutlich ist, als sie wahr ist, und sich als solche an der Natur nachweisen lässt; so muss sie eine vollkommene Überzeugung von der Richtigkeit dieser Vorstellungsart begründen. Thut sie das nicht, so liegt blos die Schuld an der Schwierigkeit sich verständlich zu machen, die immer für uns entstehet, wenn wir einen der Erscheinung nach einfachen, dem Begriffe nach aber zusammengesetzten Akt in seinen einzelnen Momenten auffassen, und nach und nach gleichsam vor unsern Augen entstehen lassen sollen. Nun ist aber leicht zu erweisen, dass die Vorstellung, welche die Geburtslehrer bisher von der Sache hatten, von der, von uns hier dargestellten im Wesentlichen gar nicht verschieden ist, und die ganze Verschiedenheit (wenn sich eine zeigen sollte) beruht blos in dem Unvollständigen und Unbestimmten des Ausdrucks. Herr van Solingen kann also auf kein anderes Verdienst Anspruch machen, als dass er die Sache in ein deutlicheres Licht gestellt, und dem Ausdrucke mehr Präcision gegeben habe; ein Verdienst, das allerdings geschätzt zu werden verdient, in sofern be-

sonders der Lehrvortrag dadurch an Klarheit, und Deutlichkeit gewinnt.

Es wäre in der That überflüssig, dieses erst umständlich zeigen zu wollen, da nunmehr jeder Leser leicht die Parallele selbst ziehen, und den Vergleich anstellen kann. Nur noch einige Bemerkungen seyen uns erlaubt, die hier am rechten Orte stehen mögen.

Wenn Herr van Solingen einen Theil des Beweises für die Gesetzmässigkeit der Stellung des Kopfes im Ausgange des Beckens von den Sitzknorren entlehnt, die zufolge ihrer Lage und Unnachgiebigkeit „wie zwey unbewegbare Mauren die Scheitelbeine zusammenzudrücken, und so den „Umfang des Kopfes nach der Quere zu vermindern bestimmt seyn sollen, *); so sieht er offenbar die Sache aus einem unrichtigen Gesichtspunkte, und verwechselt das, was die Natur, an die Gesetze der Mechanik gebunden, nothwendig thun muss, mit et-

*) §§. 134. 136.

was, was er sie absichtlich, d. i. nach der Idee eines Zwecks, mit Freyheit thun lässt, wie schon der einsichtsvolle Übersetzer seines Werkes, Herr Salomon zum Theile bemerkt hat. *) Abgesehen davon, dass die teleologische Ansicht bey Erklärung physischer Erscheinungen nicht hinreicht, und alle scheinbare Zweckmässigkeit des Organismus überhaupt nur durch die in der allseitigen Wechselbestimmung begründeten Nothwendigkeit jedes Theils für die Reflexion entsteht; so ist es in die Augen leuchtend, dass die Sitzknorren, wenn sie *die* Rolle spielen sollen, die ihnen hier angewiesen wird, die Geburt des Kopfes offenbar eher erschweren, und aufhalten, als erleichtern, und beschleunigen werden, indem der Kopf gerade um so leichter und geschwinder austritt, je weniger er an den Sitzknorren Widerstand findet, und von diesen erst zusammengedrückt werden muss. Auch ist keinem Zweifel unterworfen, dass oft die Schwierigkeit von der Entwicklung des Kopfes blos in der *Unbewegbarkeit* die

*) In der Note zu §. 134 der angeführten Schrift.

ser Mauren liege, und diese Schwierigkeit leicht beseitigt werden könnte, wenn es dem Kopfe, oder der Kunst möglich wäre, diese Mauren zum Weichen zu bringen, wie das Steissbein. Dass der Kopf beym Ausgange des Beckens *die* Lage annimmt, die er hier immer hat, davon kann, und muss der Grund in nichts anderem gesucht werden, als darin, dass das Hinterhaupt als der am tiefsten stehende Theil des Kopfes zuerst unter dem Schoosbogen durchbricht, und hier einen offenen Raum findet, den es nicht mehr verlassen kann. Dadurch ist nun die bisherige spindelförmige Bewegung des Kopfes aufgehoben, und der Kopf muss seine jetzt erhaltene Stellung behaupten, und kann bey seiner weitem progressiven Bewegung keine andere Richtung nehmen, als die, welche ihm durch den Stand des Hinterhauptes angewiesen ist.

Dass diese Lage des Kopfes nun die beste im Ausgange des Beckens sey, dagegen findet wohl kein Zweifel statt, nicht weil sie die vortheilhafteste zur Zusammen-drückung, sondern zur Entwicklung des

Kopfes ist. Übrigens gesteht ja Herr Solingen selbst, dass das Zusammendrücken des Kopfes schon von dem Augenblicke und während der ganzen Zeit seines Durchgangs durch's Becken statt finde, und nicht erst bey den Sitzknorren anfangen, wie solches auch in der That wirklich geschieht. Daher lässt sich erklären, warum zuweilen die Austrittsperiode des Kopfes sich so sehr verlängert, wie diess der Fall bey weiten Becken mit nicht gleich weitem Ausgange ist, wo also der Kopf entweder gar nicht, oder doch nicht genugsam zusammengedrückt an der untern Beckenöffnung erscheint, und hier erst zusammengedrückt werden muss. Und ferner: warum, im Falle der Ausgang mit der Weite des Beckens übereinstimmt, der nicht zusammengedrückte Kopf bey dem Austreten aus der Vulva dem Mittelfleische so gern Gewalt anthut, und eine Zerreißung hervorbringt, wenn nicht in dieser kritischen Lage die Geburt mit der möglichsten Vorsicht geleitet wird.

Alles bisher Gesagte bezog sich bloss auf die eigentliche Kopfgeburten, d. i. auf jene Fälle, wo die Frucht den Kopf zuerst anbietet. Diess ist die eine Ansicht, nach welcher das Mechanische der Gebährung in Hinsicht auf den Kopf betrachtet werden kann. Eine andere, der erstern entgegengesetzte Ansicht geben die Geburten, wobey das Kind mit dem Kopfe zuletzt gebohren wird. Von diesen soll jetzt die Rede seyn. Doch werden wir uns hier kürzer fassen können, da vieles von dem Gesagten auch auf diese Geburten eine Anwendung gestattet.

Ohne uns daher in eine umständliche Erörterung des Mechanismus, nach welchem die Entwicklung des Kopfes nach gebohrnem Rumpfe vor sich geht, einzulassen, wird es genug seyn, zu bemerken, dass derselbe auf denselben Gesetzen beruhe, welche dem Mechanismus der gewöhnlichen Kopf-Geburten bey noch ungebohrnem Rumpfe zum Grunde liegen. Der zuletzt kommende Kopf muss nämlich in einer so viel als möglichen schrägen Richtung

Durch's Becken ziehen; denn nur auf diese Art wird er seinen kleinsten Umfang anbieten, und daher auf das Vortheilhafteste gestellt heissen können. Da nun diese schräge Stellung des Kopfes nicht bestehen kann, als mit Durchmessern von ungleicher Grösse, so wird der Kopf in jeglichem Zeitmomente seines Durchganges so gestellt seyn müssen, dass seine kleinern und grössern Durchmesser mit den kleinern und grössern Durchmessern des Beckens übereinstimmen müssen. Weil aber die Durchmesser der obern und untern Beckenöffnung ein ungleiches Verhältniss zu einander haben, so wird auch die Stellung des Kopfes beym Eingange verschieden seyn müssen, von jener beym Ausgange. Soll nun eine Übereinkunft zwischen den Durchmessern des Kopfes und denen des Beckens statt finden, so kann der Kopf nicht anders gestellt seyn, als dass beym Eingange sein grösserer Durchmesser (man mag nun den langen oder den senkrechten darunter verstanden wissen wollen, denn dass es genau genommen, keiner von beyden, sondern ein dritter, der zwischen diesen beyden inne steht, seyn

könne, ist bisher weitläufig gezeigt worden) in den queren oder schiefen, und beym Ausgange in den geraden des Beckens ein-
 falle. Es findet also hier dasselbe Wechselverhältniss der Durchmesser statt, wie bey den eigentlichen Kopfgeburten, denn die Durchmesser des Kopfes verändern sich nicht, der Kopf bildet immer eine Art Kegel, wenn er regelmässig, d. h. aufs Vortheilhafteste durchziehen soll, er mag zuerst oder zuletzt kommen, nur dass er verschiedene Spitzen darbietet. Diese kegelförmige Gestalt wird aber der Kopf nur haben, wenn, und in so lange das Kinn auf der Brust anliegt. Das feste Anliegen des Kinnes auf der Brust ist also auch hier die unerlässliche Bedingung, unter welcher der zuletzt kommende Kopf durch's Becken gehen muss, wenn er auf die vortheilhafteste Art, (d. h. gesetzmässig, wie Herr Solingen sagt,) durchgehen soll.

Wir sind auch völlig überzeugt, dass der Kopf nach gebohrnem Rumpfe, wenn er nicht künstlich *ausgezogen*, sondern durch die Wehen ausgetrieben, und im eigentlich-

sten Verstande *gebohren wird*, auf keine andere Art, als auf diese, durchgehe, d. h. er wird mit dem Kinne voran, und auf der Brust ruhend beym Eingange eine schiefe oder quere (welche letztere jedoch Herr Solingen hier eben so wenig, als bey dem zuerst kommenden Kopfe zugibt) und beym Ausgange eine gerade Stellung haben, folglich auch, um aus jener in diese zu gelangen, eine spindelförmige Bewegung untergehen müssen, und wenn wir die Natur ohne Vorurtheil beobachten, so finden wir dass sie, in so lange sie die Gebährung selbst verrichtet, und in ihrer Verrichtung nicht gestört wird, bey Fuss - Knie - und Steissgeburten nie anders verfährt, und nicht anders verfahren kann, weil sie bey der mechanischen Fortbewegung des Kopfes durch's Becken hier, so gut, wie dort, an bestimmte Gesetze, welche sich theils aus den Verhältnissen der Grösse und Form des Kopfes zum hohlen Raume des Beckens, theils aus der Natur der organischen Bewegung selbst, die immer nach Spirallinien geschieht, ergeben, gebunden ist.

Es ist kaum zu glauben, dass diese Vorstellungsart von dem Mechanischen der Geburt des zuletzt kommenden Kopfes für die aufgeklärteren Geburtshelfer unserer Zeit, besonders für jene, welche die Natur zu beobachten Zeit und Sinn haben, etwas Neues enthalten sollte; ja es lässt sich leicht aus ihren Schriften der Beweis führen, dass sie keine andere, als gerade diese von der Sache haben. Die Vorschriften, die sie zur Regulirung des Verfahrens bey künstlicher Lösung des Kopfes nach gebohrnem Rumpfe geben, sind blos auf diese Vorstellung gegründet; alle Handgriffe, die sie anrathen, haben keinen andern Zweck, als dieser Vorstellung gemäss das Kunstwerk zu vollenden.

Alle guten Geburtshelfer und Geburtshelfer verwerfen das Entbinden des Kopfs durch *blosses Anziehen*; alle wollen, der Kopf solle nicht angezogen, sondern *entwickelt werden*, d. h. er solle mit dem Kinne voran und zu unterst, in einer kreisförmigen Linie über den Damm zum Ausgange geleitet, und gleichsam herausgehoben wer-

den. Als vorbereitende Handgriffe geben sie an 1) den Kopf in eine zweckmässige d. h. dem wechselseitigen Grössenverhältnisse seiner, und der Durchmesser des Beckens entsprechende Lage zu stellen, dafern er diese Stellung nicht schon hat, 2) durch Anziehung des Unter- und Oberkiefers das Gesicht herabzuführen. Nur nachdem durch diese Handgriffe der Kopf zum Durchgange vorbereitet sey, alsdann erst, und nicht eher sollen Ausziehungsversuche gemacht werden. Diese Vorschriften beweisen doch wohl sehr deutlich, dass die Grundsätze, von denen sie abgeleitet sind, auf einem Begriffe beruhen, der ganz conform ist derjenigen Vorstellungsart, welche wir als die richtige in Bezug auf das Mechanische dieser Geburten aufgestellt haben.

Wahr ist es, dass bisher wenige Schriftsteller die Grundsätze, worauf ihre Vorschriften beruhen, deutlich entwickelt haben; besonders gilt dieses von dem Mechanischen der Durchführung des zuletzt kommenden Kopfes durch die obere Becken-

öffnung. Die Meisten erklären nur die Art, wie der Kopf zu entwickeln sey, d. i. wie er aus der untern Beckenöffnung und aus der Scham durchgeführt werden müsse. Sie scheinen wenig Rücksicht darauf zu nehmen, welchen Weg der Kopfmache, um bis dahin zu gelangen, und wie er diesen Weg mache. Die Ursache ist, weil der Kopf, wenn er nicht zu gross, und das Becken gut gebaut ist, diesen Weg meistens ohne Schwierigkeit zurücklegt, und nicht eher aufgehalten wird, bis er zum Ausgange kommt. Ein Beweis, dass der Kopf nicht gerade, sondern quer oder schief gestellt den Eingang passire. Diese Seitenstellung nimmt dazumahl der Kopf immer an, er mag von der Natur allein, oder unter Beyhülfe der Kunst durchgeführt werden, wenn er anders nicht unverhältnissmässig klein ist, oder mit Ungestümm herabgezogen wird. Der Grund davon liegt in der leichten Beweglichkeit des Halses, wodurch der Kopf fähig wird, der Bewegung zu folgen, welche er vom Promontorium erhält, das ihn zur Seite drückt, und von dem er, eigentlich zu reden, ab-

gleitet, und als ein runder Körper abgleiten muss.

Wenn daher der Kopf an der obern Beckenöffnung aufgehalten wird, so liegt die Ursache meisten Theils (wenn kein fehlerhaftes Verhältniss seines Volumens zum Grunde liegt) darin, dass er sich nach seinem schrägen oder längsten Durchmesser anbietet, welches daher entsteht, wenn sich das Kinn zu frühe, und zu weit von der Brust entfernt. Dass dieser Fall sich in der That oft ereigne, wird kein Geburtshelfer bezweifeln können, der eine etwas ausgebreitetere Praxis hat, und die Kunst zu beobachten versteht. Es geschieht wirklich nur selten, dass nach gebohrnem Rumpfe der Kopf durch's Becken so herabsteigt, dass das Kinn während seines ganzen Durchgangs immer an der Brust angedrückt bleibe. Man kann hievon höchstens nur jene Fälle ausnehmen, wo der Kopf durch anhaltende Wehen durchgetrieben, und die ganze Geburt von der Natur allein verrichtet wird. Fast in allen Fällen, wo die Kunst, es sey nun mit, oder ohne Grund, eingreift, ver-

lässt das Kinn die Brust, ehe der Kopf zum Ausgange gelangt, und wir finden dann meistens, wenn wir den am Beckenausgange gestellten Kopf nun vollends ausziehen wollen, das Kinn mehr oder weniger von der Brust entfernt, und dadurch sich selbst den Weg versperrend. Dass unter solchen Verhältnissen das blosse Anziehen des Rumpfes nicht nur ein vergebliches, sondern auch ein für das Leben des Kindes höchst gefährliches Beginnen seyn müsse, ist ein Satz, darüber alle denkenden Geburtslehrer einverstanden sind, so häufige und grobe Verstösse auch in der Praktik dagegen täglich begangen werden. Doch wir behalten uns vor, bey einer schicklicheren Gelegenheit über diese wichtige Sache unsere Meinung zu sagen.

Wir haben bisher bloss Eine Gattung der Kopfgeburten zum Gegenstand unserer Betrachtung gemacht, und zwar jene, welche wir, weil sie am häufigsten vorkommen, als die regelmässigste, und den Bedingungen, welche die Gesetze des natür-

lichen Mechanism der Geburt begründen, am vollkommensten entsprechende, folgsam als die gesetzmässige anzusehen gewohnt sind. Es ist natürlich, dass wir bey einer Untersuchung, welche die Bestimmung der Dignität eines zum allgemeinen Grundsatzes einer ganzen Doktrin erhobenen Theorems zum Objekte hat, da, wo wir jetzt sind, nicht stehen bleiben können, soll anders die Untersuchung vollständig heissen, und zu einem endlichen Schlusse führen; ja es ist leicht abzusehen, dass diese Untersuchung, wenn sie fortgesetzt wird, in Absicht auf die Resultate, welche sich auf diesem Wege für den praktischen Theil der Entbindungslehre ergeben müssen, an Wichtigkeit gewinnen werde. Der Leser kann also die Fortsetzung derselben nicht nur erwarten, sondern gewisser Massen fordern, und wir gedenken uns dieser Pflicht um so weniger zu entziehen, je mehr wir von dem Nutzen überzeugt sind, der sich von Untersuchungen dieser Art für die ganze Entbindungslehre erwarten lässt. Die Umstände werden bestimmen, *ob* und *wann* wir diese Pflicht abtragen können.

haben Metaphysik der Natur, begründet
 im vollkommensten entsprechenden, folgenden
 als die gesetzmäßige Annahme der Natur
 sind. Es ist natürlich, dass wir bei einer
 Untersuchung, welche die Bestimmung der
 Natur eines zum allgemeinen Grundgesetz
 einer neuen Doktrin erheben Theorien
 zum Objekt hat, da wo wir jetzt sind
 nicht stehen bleiben können, soll anders
 die Untersuchung vollständig beiseite
 zu lassen, und diesen Teil zu führen, ist es
 nicht möglich, dass diese Theorien
 ohne irgend eine Folgezeit wird, und die
 Untersuchung der Resultate, welche sich auf
 diese Folgezeit für die physikalischen Theorien der
 Natur, welche gegeben müssen, an welche
 richtig gegeben werden. Der Leser kann
 also die Untersuchung derselben nicht nur
 warten, sondern gewisse Absichten fordern
 und nur denken, wie diese Absicht und so
 weiter zu denken, so nicht wie von oben
 herab herab, sind, der sich von oben
 herab herab, ist für die ganze Natur
 der Natur bestimmt, so und was wir
 diese Absicht abgeben können

Über das
P h ä n o m e n
einer
zufälligen Veränderung
d e r
Fruchtlage zur Geburt.

Über das
Phänomen
einer
zufälligen Veränderung
der
Fruchtlage zur Geburt.

Es ist keine der seltensten, aber noch weniger eine der alltäglichsten Erscheinungen in der geburtshülflichen Praktik, dass die Frucht bey dem Eintreten zur Geburt ihre Lage verändere, so zwar, dass sich im Fortgange der Geburt ein anderer Theil darbiete, als sich im Anfange gezeigt hatte. Ohne hier die von dem englischen Geburtshelfer Denman zuerst bekannt gemachten Erfahrungen über die Selbstwendung bey Armlagen in Anspruch nehmen zu wollen, (das letzte Hülfsmittel, dessen

sich die ihrem Schicksale überlassene gebährende Natur in verzweifelten Fällen zu ihrer Rettung bedient, und in den frühern Zeiten der wenig ausgebildeten Kunst wahrscheinlich öfters bedient hat) glaube ich doch behaupten zu können, dass wenige praktische Geburtshelfer seyn werden, die solche temporäre Lagen - Veränderungen während der Geburt nicht sollten wahrgenommen haben, wobey ich besonders jene Geburtshelfer beziele, die in Gebärhäusern, und Entbindungsinstituten angestellt sind, und die durch die daselbst vorkommende grosse Anzahl von Geburtsfällen, nicht nur Gelegenheit erhalten, die ins Unendliche gehenden Varianten zu sehen, sondern auch die einzelnen merkwürdigern Fälle vom Anfange bis zum Ende zu beobachten, welche Vorthteile ihnen wenigstens die nächsten Ansprüche gewähren, als Historiographen des Vorganges einzelner Geburtsfälle vor dem Publicum aufzutreten.

Ich bin nicht weise genug, die Momente genau anzugeben, welche die Frucht im Zeitpunkte des Eintretens zur Abänderung

der Lage bestimmen, und das, was ich darüber sagen könnte, würde doch nur auf Vermuthungen, und Meinungen hinauslaufen, womit weder dem Leser, noch der Sache gedient ist. Alles, was man hier wissen, und somit auch behaupten kann, reduzirt sich dahin, dass zur Möglichkeit einer Veränderung der Lage eines zur Geburt sich stellenden Kindes ein hinreichender Raum in der Gebärmutter, und ein solches Lagenverhältniss der Frucht im Mutterleibe, welches eine neue Bestimmbarkeit der Geburtslage zulässt, erfordert werden. Damit stimmt auch die Erfahrung vollkommen überein. In allen Fällen dieser Art, welche mir vorgekommen sind, war die Gebärmutter von vielem Fruchtwasser angefüllt, und stark ausgedehnt, und die Wässer selbst waren meistens noch nicht abgelaufen. Es ist daher gewiss keine unwichtige Maxime in der Praktik, bey unregelmässigen Fruchtlagen, welche die Wendung zu erfordern scheinen, die Blase nicht zu voreilig zu sprengen, ja es ist in vielen Fällen wohl gethan und Pflicht, die Wendung nicht eher vorzunehmen, bis nicht die Wäs-

ser gesprungen sind, wobey ich jedoch, wie sich's von selbst versteht, voraussetze, dass der Fall auch in sonstiger Rücksicht von der Art sey, dass man warten *könne*, und dass von dem starken Herabdrängen des eintretenden Theils keine nachtheilige Schwierigkeit für das Wendungsgeschäft zu besorgen stehe, welche ausdrückliche Voraussetzung ich, in Absicht auf gewisse Meister in der Kunst, welche bey Wendungen nach andern Maximen, und überhaupt mit weniger Bedächtlichkeit zu Werke gehen, einem sehr möglichen Missverstände vorzubeugen, wohl zu bemerken bitte.

Es wird mir vergönnt seyn, des Beyspieles wegen, einen in dem klinischen Entbindungsinstitut des hiesigen Militairhospitals unlängst vorgekommenen hieher gehörigen Geburtsfall zu erzählen, der für manche Leser nicht ohne alles Interesse seyn dürfte.

Catharina Daupaisons, ein gemeines Soldatenweib von Erzherzog Carl Infanterie, dreissig Jahr alt, gesund, und wohl

gebaut, etwas kleiner, untersetzter Statur, und eines wenig sensiblen Naturels, kam gegen das Ende des achten Monathes ihrer zweyten Schwangerschaft in das Entbindungsinstitut. Bey ihrer ersten Niederkunft vor zwey Jahren hatte ich sie, wegen gänzlichem Ausbleiben der Wehen, mit der Zange von einem Knaben entbunden, der seitdem hübsch herangewachsen ist, und die Mutter in das Institut begleitete. Die Frau befand sich während des ganzen Verlaufes dieser gegenwärtigen zweyten Schwangerschaft durchaus wohl; nur hatte sie einen stark ausgedehnten, vorwärts hängenden Bauch, der in der letztern Zeit öfters kleine Anfälle von Kreuzschmerzen veranlasste, ohne dass sie jedoch dahin wäre zu bewegen gewesen, eine Bauchbinde zu tragen, die ich ihr vorschlug. Die Geburt trat zur rechten Zeit ein. Alles ging gut, nur fehlte es auch hier, wie das erste Mahl an *wirksamen* Wehen. Bey der Exploration fühlte man nichts von einem zur Geburt sich stellenden Kindestheile. Die ganze Beckenhöhle wurde nach und nach von der Blase angefüllt, die von vielem Was-

ser strotzte, und endlich bis zum Ausgange reichte. Um diese Zeit wurde ich berufen. Es war am 14 November des l. J. Abends um fünf Uhr. Da ich fand, dass der Muttermund vollkommen geöffnet, und ganz verschwunden war, so sprengte ich die Blase, worauf eine sehr grosse Quantität gut beschaffenen Fruchtwassers abfloss. Ich explorirte nun sogleich, um über die Lage des Kindes den nöthigen Aufschluss zu erhalten; aber ich entdeckte noch nichts von einem eintretenden Theile, so viel Mühe ich mir auch gab. Bey der äussern Untersuchung des Bauches zeigte sich ein globoser, harter Körper, der über und vor den Schambeinen lag, und den ich für den Kopf hielt. Ich liess die Kreissende in eine völlig horizontale Lage mit erhöhtem Steisse bringen, den Bauch wohl unterstützen, und wartete einige Wehen ab; allein es half nichts, der Kopf blieb auf den Schambeinen unbeweglich stehen. Da ich das Vorfallen der Nabelschnur, oder eines Armes besorgte, so glaubte ich mit der Kunsthülfe nicht länger zaudern zu dürfen, und liess die Frau auf das Querbette bringen,

um die Füße herabzuhohlen. Ich hielt mich um so eher hiezu berechtigt, als das Wasser stets in reichlicher Menge abzufließen fortfuhr, und die Wehen beynahe völlig ausblieben. Als ich nun auf dem Querbette die Untersuchung noch einmahl vornahm, siehe! da fand ich auf einmahl den Kopf auf den Eingang des Beckens *gehörig* gestellt. Sogleich änderte ich meinen Entschluss, und liess die Frau wieder auf ihr voriges Geburtslager bringen, gab ihr auch die trostvolle Versicherung, sie werde ihr Kind von selbst gebähren. Alles schien nun gut zu gehen, es stellten sich ordentliche Wehen ein, unter deren Bearbeitung der Kopf allmählig, obwohl äusserst langsam vorrückte. Allein dieser gute Anschein war von kurzer Dauer. Die Wehen kamen wieder sparsamer, und thaten wenig Wirkung, selbst in der Seitenlage. Je mehr der Kopf in das kleine Becken herabzusinken anfang, desto unruhiger und empfindlicher wurde die Gebährende. Hauptsächlich klagte sie über einen krampfhaften ziehenden Schmerzen im rechten Schenkel und Fuss, der in jeder Lage, sowohl der gebogenen, als aus-

gestreckten, fortwährte, ein Zittern des ganzen Gliedes hervorbrachte, und endlich so wüthend ward, dass die Gebährende aufs äusserste gebracht, laut aufschrie, und mich inständigst bath, „ihr zu helfen, wie „vor zwey Jahren.,, Da ich Convulsionen befürchtete, so glaubte ich der Leidenden ohne Aufschub ihre gerechte Bitte erfüllen zu müssen, und da der Schenkelschmerz bey der geringsten Bewegung des Körpers vermehrt wurde, so liess ich die Gebährende in ihrer Lage, wie sie war, nur dass ich sie dem Bettrande jener Seite, wo ich stand, näher bringen, und den Steiss noch durch einen ledernen Polster unterstützen liess. Ich applicirte sodann, nachdem ich beyde Schenkel beugen, und halten liess, die Zange. Weil aber jede, auch noch so mässige Beschränkung des schmerzenden Schenkels der Gebährenden unerträglich fiel, so gebot ich, diesen Schenkel gar nicht zu halten, und erlaubte der Gebährenden, mit demselben nach Willkühr zu verfahren, so, dass sie ihn bald gebogen, bald ausgestreckt, bald in der Luft schwebend hielt. Als ich die Tractionen begann, fand ich

den Kopf fest, und unbeweglich, so, dass ich eine ziemliche Kraft anwenden musste, ihn flott zu machen. Während diesem Versuche stieg der Schenkelschmerz immer fort; so wie aber der Kopf beweglich wurde, und nur etwas wenig herabrückte, hörte auf einmahl Krampf und Schmerz auf. Ich liess mir nun Zeit mit Ausziehung des Kopfes, und beendete die Geburt nach den Regeln der Kunst. Nach gebohrnem Kopfe wartete ich eine Wehe ab, unter deren Begünstigung ich den Rumpf entwickelte. Das gebohrne Kind, ein Mädchen, war gross und stark, und verkündete gleich durch ein lautes Schreyen sein energisches Leben. Nicht lange nach der Geburt folgte auch unter Benützung einer Wehe, und mit Beyhülfe eines gelinden Zuges an der Nabelschnur die Nachgeburt. Die genauere Berücksichtigung des Kopfes führte uns auf einen runden, einen halben Zoll grossen sugillirten Fleck an der Scheitelgegend des rechten Stirnbeins, woraus ich schloss, dass das stärkere Anstehen dieser Stelle des Kopfes, und der dadurch bewirkte Druck auf die Kreuz- und die davon zum Theil gebildeten

Schenkelnerven den krampfartigen Schmerz im rechten Schenkel verursacht habe. Diese Sugillation, so wie die unbedeutende Geschwulst am behaarten Theile des Kopfes verschwand in kurzer Zeit auf einen zertheilenden Weinumschlag. Mutter und Kind befanden sich wohl. Erstere blieb ohne alle Beschwerde, bis auf einige Nachwehen, die sich aber auf warme Tücher, und ein Kamillenklystier bald verloren, und da häusliche Verhältnisse sie nach Hause riefen, so liess man es geschehen, dass sie den neunten Tag mit ihrem überaus gesunden, und wohlgenährten Säugling das Institut verliess, und sich unter gehöriger Vorsicht in die nahe gelegene Kaserne bringen liess.

Ich überlasse es dem sachkundigen Leser, über den vorliegenden Fall seine Reflexionen zu machen, und bey Erklärung des Phänomens seiner eigenen Ansicht zu folgen. So viel ist auf alle Fälle unverkennbar, dass die körperlichen Bewegungen der Gebährenden im Zeitpunkte des Übersetzens aufs Querbette den wichtigsten An-

theil an dem Abgleiten des Kopfes von den Schambeinen, und seinem Hinübergleiten auf den Beckeneingang hatten. Von dem Einflusse der mechanischen Bewegung des Körpers auf die Geburtslage der Frucht müssen auch die Alten überzeugt gewesen seyn, weil schon in den Hippokratischen Schriften das Rütteln der Kreissenden als ein Mittel zu Bewirkung einer guten Fruchtlage empfohlen wird. In den neuesten Zeiten hat vorzüglich Herr W i g a n d zu Hamburg auf die Kunst, die unrichtige Fruchtlage bey der Geburt durch mechanische Handgriffe zu reguliren, die Geburtshelfer wieder aufmerksam gemacht, und dazu eine gewisse äussere Behandlung des Bauches unter den Wehen in Vorschlag gebracht. Er versichert, dass es ihm öfters auf diesem Wege gelungen sey, solche regelwidrige Fruchtlagen, welche die Wendung erforderten, in regelmässige Kopflagen umzuändern, oder doch die in der Gebärmutterhöhle hoch gelagerten Füsse so tief herabzubringen, dass sie, ohne Einführung der ganzen Hand, blos mit den Fingern ergriffen, und ausgezogen werden konnten.

Diese hier angeführten Vorthelle sind gewiss nicht unbedeutend, und es kommt nur noch auf die wichtige Frage an: ob das Mittel, das hier vorgeschlagen wird, nicht gefährlicher sey, als das Übel, das man dadurch beseitigen will? eine Frage, die vor der Hand Niemand besser wird beantworten können, als Herr W i g a n d selbst, da er sich über das, was er unter einer *bestimmten, zweckmässigen äussern Behandlung des Bauches* versteht, und verstanden wissen will, nicht deutlich genug ausgedrückt hat. Ich enthalte mich geflissentlich, hier mehr zu sagen, da Herr W i g a n d über diesen Punkt schon einmahl missverstanden, und dadurch zu einer etwas heftigen Rüge verleitet worden ist, und ich durch ein vortheiliges Raisonnement nicht gern die Veranlassung zu einem zweyten Missverständnisse geben möchte. *)

*) Man sehe in dem L o d e r'schen *Journal für Chirurgie, Geburtshülfe, und gerichtliche Arzneykunde*, III. Bandes viertes Stück Seite 712 und ferner IV. Bandes erstes Stück Seite 197.

Beschreibung und Abbildung
einer
n e u e n
Zungenbandschere.

Verordnung des Reichstages

1525

in der Stadt

Frankfurt am Main

B e s c h r e i b u n g
einer
n e u e n
Z u n g e n b a n d s c h e r e .

Es wird Manchem sonderbar, vielleicht auch wohl gar lächerlich vorkommen, zu einer Zeit, wo das sogenannte Lösen der Zunge in neugebohrnen Kindern ganz ausser Kurs gekommen ist, von einer neuen *Zungenbandschere* reden zu hören. Um nicht missverstanden, oder schief beurtheilt zu werden, wird es nöthig seyn, dass ich mich vorerst über die Sache näher erkläre.

Niemand kann mehr von der Wahrheit überzeugt seyn, als ich es bin, dass die

künstliche Trennung des Zungenbandes bey Neugebohrnen nur in sehr wenigen Fällen nothwendig werde, und ich wurde immer mit Hochachtung gegen die Manen des um die vaterländische Chirurgie so sehr verdienten, und von uns Deutschen viel zu wenig geehrten *Laurenz Heister's* erfüllt, wenn ich sah, wie dieser grosse deutsche Wundarzt auch hier dem Strome energisch sich entgegenstellte, und zu einer Zeit, wo das Zungenlösen gleichsam an der Tagesordnung war, diese merkwürdigen Worte niederschrieb: „*Interea tamen sciendum, hanc linguae solutionem non in omnibus recens natis promiscue infantibus, ut plerumque adhuc hodie obstetrices ac mulieres, imo et multi alii homines temere putant, requiri; sed potius statuendum, eam vix in millesimo quoque infante necessariam esse.*“, *)

Indessen wenn diese, (gewisser Massen mit Recht) als überflüssig und unnütz verschrieene, und durch Missbrauch um ihren

*) *Institut. chirurg. P.I. Sect. II. Cap. LXXXVIII.*

Kredit gekommene Operation, nach Heister's besserer Überzeugung in tausend, oder wenn man lieber will, in zehn tausend Kindern nur *ein Mahl* nothwendig werden sollte; so muss man wenigstens zugeben, dass sie nicht unter die *entbehrlichen* gehöre, folglich auch nicht ganz proscribirt werden könne. Dass dem wirklich also sey, davon bin ich aus Erfahrung überzeugt, und ich zweifle nicht, dass andere mit der Kinderpraxis mehr beschäftigte Wundärzte und Geburtshelfer in grossen Volkreichen Städten dieselbe Erfahrung gemacht haben werden. Die vorzüglichste Gelegenheit, hierüber Erfahrungen zu sammeln, gewähren unstreitig nur grosse Gebähr- und Findelhäuser, und ähnliche Anstalten. Ich habe hier gesehen, (was Manchem kaum glaublich vorkommen dürfte) dass es sich zuweilen traf, dass diese Operation an *einem* Tage mehrmahl gemacht werden musste, indess es noch öfter geschah, dass mehrere Wochen und Monathe verstrichen, ohne dass sie nur *einmahl* nöthig geworden wäre. Auch ist mir in meiner Privatpraxis einige Mahle der Fall vorgekommen, dass

ich die Operation an schon ältern Kindern habe vornehmen müssen.

Ich setze also voraus, (was ich, wie ich hoffe, mit Grund voraussetzen kann,) dass es Umstände geben könne, wo die künstliche Trennung des Zungenbändchens bey Neugebohrnen wirklich nothwendig werde, und nicht ohne Nachtheil für den Säugling unterbleiben dürfe. Gibt man dieses zu, so wird man den Vorschlag zu einem zweckmässigen Werkzeuge, diese Operation zu verrichten, eben nicht so befremdend finden, wenn man bedenkt, dass die Operation, wenn sie gleich, *an sich betrachtet*, weder wichtig, noch schwer heissen kann, doch immer unter die delikateren gehöre, und für den weniger Geübten nicht ohne alle Schwierigkeit sey. Operationen, die in der Mundhöhle vorgenommen werden, erfordern überhaupt Delikatesse und Gewandheit, und haben ihre eigene Schwierigkeiten. Dieses gilt vorzüglich von dem Falle, wenn das zu operirende Subject ein neugebohrnes Kind ist. Diese zarten Geschöpfe wollen auf eine ganz

eigene Art, und mit einem ganz eigenen Geschicke behandelt seyn, und es ist eben nichts Seltenes, zu sehen, dass Männer, die den Ruf der Geschicklichkeit haben, und ihn auch in der That verdienen, in keine kleine Verlegenheit versetzt werden, und wirklich recht ungeschickt und linkisch aussehen, wenn es darauf ankommt, ein zartes Kind zu handhaben, und zum Gegenstande ihres Kunsttalentes zu machen.

Es lässt sich nichts einfacheres und leichteres gedenken, als die Verrichtung eines kleinen Schnittes in ein Gebilde, das ein dünnes Häutchen darstellt. Allein man erwäge, dass dieses häutige Gebilde unter der Zunge seine Lage habe, und von wichtigen Theilen umgeben sey, die verletzt werden können; dass es durchaus nöthig sey, die einzuschneidende Stelle dem Auge bloß zu legen, und dass das Gefühl allein das Werkzeug hier nicht sicher genug leiten könne; dass es bey Führung des Schnittes auf Linien und Punkte ankomme, und dass der Ort zur Operation äusserst unbequem und beengend sey. So viele un-

günstige Umstände können auch die einfachste Operation schwer und bedenklich machen, wenigstens dem Ungeübtern, (wie man vorzüglich bey Petit Beyspiele angeführt findet,) und man kann es diesem daher nicht verargen, wenn er sich jedes Vortheils, den ihm die Kunst anbietet, zu bedienen sucht, um sich die Sache zu erleichtern.

Unstreitig kommt bey der vorzunehmenden Trennung des Zungenbändchens alles darauf an, dass man sich 1) den nöthigen Zugang zu der Operationsstelle zu verschaffen, und 2) den Schnitt mit Sicherheit zu machen verstehe. Ein vortheilhaft construirtes Werkzeug ist zu Erreichung dieses Zweckes ein wesentliches Hülfsmittel.

Da meine Absicht nicht ist, die Methode der Operation anzugeben, sondern nur den Vorschlag zu einem vortheilhaften Werkzeuge zu thun, und dieses Werkzeug selbst bekannt zu machen, so werde ich mich auch bloß auf das, was dahin Bezug hat, einschränken.

Man ist heutiges Tages darüber einig, dass häutige Gebilde überhaupt am besten vermittelst der Schere gespalten werden. Wahrscheinlich geschah es zufolge dieser Maxime, dass man auch die Schere zur Spaltung des Zungenbändchens in Vorschlag brachte. Schon Petit that den Vorschlag das Platner'sche Instrument, Statt des auf der Zungenspatel befestigten Messers, mit einer Schere zu versehen, und man kann nicht in Abrede stellen, dass diese Veränderung dem Instrumente zum Vortheile gereiche, und es brauchbarer mache, wenn anders sich Jemand dessen zu bedienen gedenket. Hoffentlich wird man dieses nicht so verstehen, als wenn ich diesem Werkzeuge im Ernste das Wort reden wollte. Ich werde nie einem *complizirten* Werkzeuge das Wort reden, das durch ein *einfaches* sich ersetzen lässt, so wie ich überhaupt keine Methode, das Zungenband zu trennen, empfehlen kann, wobey man sich eines Zungenspatels bedient, den ich für durchaus entbehrlich halte.

Die *erste* und *nothwendigste* Eigen-

schaft, welche eine vortheilhaft construirte Zungenbandschere haben muss, ist diese, *dass sie vorne stumpf sey*. Hierunter verstehe ich aber nicht blos eine Schere, die keine Spitzen hat, dergleichen die gewöhnlichen stumpfen chirurgischen Scheren sind. Solche Scheren gewähren nicht Sicherheit genug, wo, wie hier, die Gelegenheit zu verletzen so leicht, und die Gefahr der Verletzung so gross ist. Die Blätter der Zungenbandschere dürfen gar keine Spitzen, auch nicht einmahl stumpfe haben, sondern sie sollen, statt spitzig zuzulaufen, breit und abgerundet an ihrem Ende seyn, als wenn die Schere in der Mitte ihrer Blätter nach einer horizontalen Richtung abgehauen wäre. Eine Schere, wie diese, sichert nicht nur vor jedweder Verletzungsgefahr, sondern gewährt noch überdiess den Vortheil, dass sie die Theile, welche Einem in Weg kommen, und verletzt werden können, bedeckt, und aus dem Wege räumt, so gut, als es der Spatel fast immer mehr thun kann. Zu dem Ende sollen auch die Blätter der Schere nicht, wie es bey den gewöhnlichen Bistourischen

gebräuchlich ist, nach dem äussern Rande eckig oder kantig, sondern durchaus glatt und abgerundet seyn, damit eine stätige Fläche dadurch gebildet werde, die sich so bequem und sanft, als möglich, an die Theile anschmiege,

Die zweyte Eigenschaft einer guten Zungenbandschere besteht darin, *dass sie nach Art der Hohlscheren auf die flache Seite gebogen sey.* Durch diese Biegung gewinnt man zwey wesentliche Vorthelle: 1) Wird das Einführen der Schere in die Mundhöhle des Kindes dadurch erleichtert; indem *a)* die beyden Hände (zwey Finger der einen Hand werden unter die Zunge gebracht, und mit der andern Hand wird die Schere gefasst) immer von einander entfernt bleiben, so dass keine die andere genire, *b)* die Schere dadurch, dass das Kinn in die hohle Seite der Krümmung aufgenommen wird, leicht und gleichsam von selbst, über die Unterlippe gleitend, unter die Zunge gelanget. 2) Durch den tiefern Stand der Griffe und der daran liegenden Hand bleibt der ganze Operations - Raum für das Gesicht

frey und offen, so dass der Operateur das schneidende Ende der Schere überall hin mit seinem Auge verfolgen, und den Gränzpunkt des Schnittes auf ein Haar bestimmen kann. Beyde Vorthelle fallen bey der geraden Schere hinweg, und können auch bey grosser Geschicklichkeit nicht vollkommen erreicht werden. Die Hände kommen einander zu nahe zu liegen, eine genirt die andere, die Operationsstelle kommt in Schatten, und die Schneide des Instruments entzieht sich dem Blicke. Diesen Schwierigkeiten weiss auch der geschickteste Künstler, der sich auf seine Hand, und nicht aufs Gerathewohl zu verlassen gewöhnt ist, oft nicht anders, als durch ein nach mehreren Versuchen glücklich aufgefundenenes vortheilhaftes Lagenverhältniss seiner Hände, und des Lichtes auszuweichen.

Diese zwey Stücke machen die wesentlichsten Eigenschaften derjenigen Schere aus, welche ich als die zweckmässigste und brauchbarste zur Trennung des Zungenbändchens erkenne und vorschlage. In den übrigen Stücken hat eine solche Schere vor ei-

ner gewöhnlichen gut gearbeiteten, und nach richtigen Verhältnissen geformten Schere nichts Besonderes voraus. Es kann daher auch von keiner ängstlich berechneten Angabe der Länge und Breite einer solchen Schere keine Rede seyn, und es ist im Grunde sehr gleichgültig, wie gross die Schere sey, wenn sie sich nur nicht zu stark vom Mittelmasse entfernt. Vieles kommt hier auf die Hand, vieles auf die Gewohnheit an. Ich habe in dem abgebildeten Exemplar das Maximum der Grösse zum Grunde gelegt, ohne diese Grösse jedoch als Normal-Mass aufstellen zu wollen. Diejenige Schere, welcher ich mich zu bedienen pflege, ist etwas kleiner und leichter gearbeitet. Das Wesentlichste ist, dass die Schere die rechte Biegung habe, vorn breit und stumpf genug sey, und wohl schneide, und dass sie überhaupt gut gemacht sey, welches bekanntlich keine leichte Sache bey Hohlscheren ist. Auch ist es gut, wenn die Ringe an den Griffen so angebracht sind, wie bey den Galanteriescheren, weil diese Form die vortheilhafteste ist, den Schnitt mit Leichtigkeit und mit der

möglichsten Genauigkeit zu verrichten, worauf es bey dieser Operation hauptsächlich ankommt. Mich in eine umständliche artistische Beschreibung dieser Schere einzulassen, halte ich für überflüssig, und verweise den Leser, so wie den Künstler, auf das beygefügte Kupfer.

Übrigens bescheide ich mich gern dahin, dass diese Schere kein *unentbehrliches* Instrument sey. Man kann mit einer geschickten Hand, und genugsamer Übung das Einschneiden des Zungenbändchens sehr gut auch mit einer gewöhnlichen stumpfen Bistourischere verrichten; ich selbst habe mich einer solchen Schere mehrere Mahle zu dem Ende mit dem besten Erfolge bedient. Ja ich kenne einen berühmten Geburtshelfer und Vorsteher einer der grössten und ersten öffentlichen Gebähranstalten in Europa, der sich gelegentlich, wenn eben gerade keine andere Schere bey der Hand ist, mit einer kaum drey Zolle grossen, spitzigen Galantrieschere aus einem Souvenir begnügt, und damit eben so geschickt, und eben so sicher, als ein Ungeübter mit der

breitesten und stumpfesten, manipulirt. *) Aber wer wollte darauf hin es wagen, eine solche Schere zu empfehlen, oder auch nur die stumpfe für überflüssig zu erklären? Der Meister in der Kunst, der sich auf sein Talent verlassen kann, bedarf nur weniger Instrumente, denn er weiss ein jedes *zweckmässig* zu gebrauchen, weil immer seine Hand dem Instrumente zu Hülfe kommt, und die Unvollkommenheiten desselben verbessert, welches aber bey so vielen Andern, und man kann sagen, bey den Meisten, nicht immer der Fall ist. Und wer kann es tadeln, wenn diese in der Wahl etwas bedächtlich sind, und mehr nach solchen Instrumenten greifen, deren Mechanismus auf Bequemlichkeit und Sicherheit des Gebrauches, vorzugsweise berechnet ist?

*) Den Nahmen dieses Mannes hier zu nennen, verbiethet mir die Bescheidenheit, die im Punkte des Lobes, wie des Tadels ihre bestimmten Gesetze hat, von denen sich kein Schriftsteller lossagen kann.

W i e n ,
gedruckt mit v. Kurtzbek'schen
Schriften.

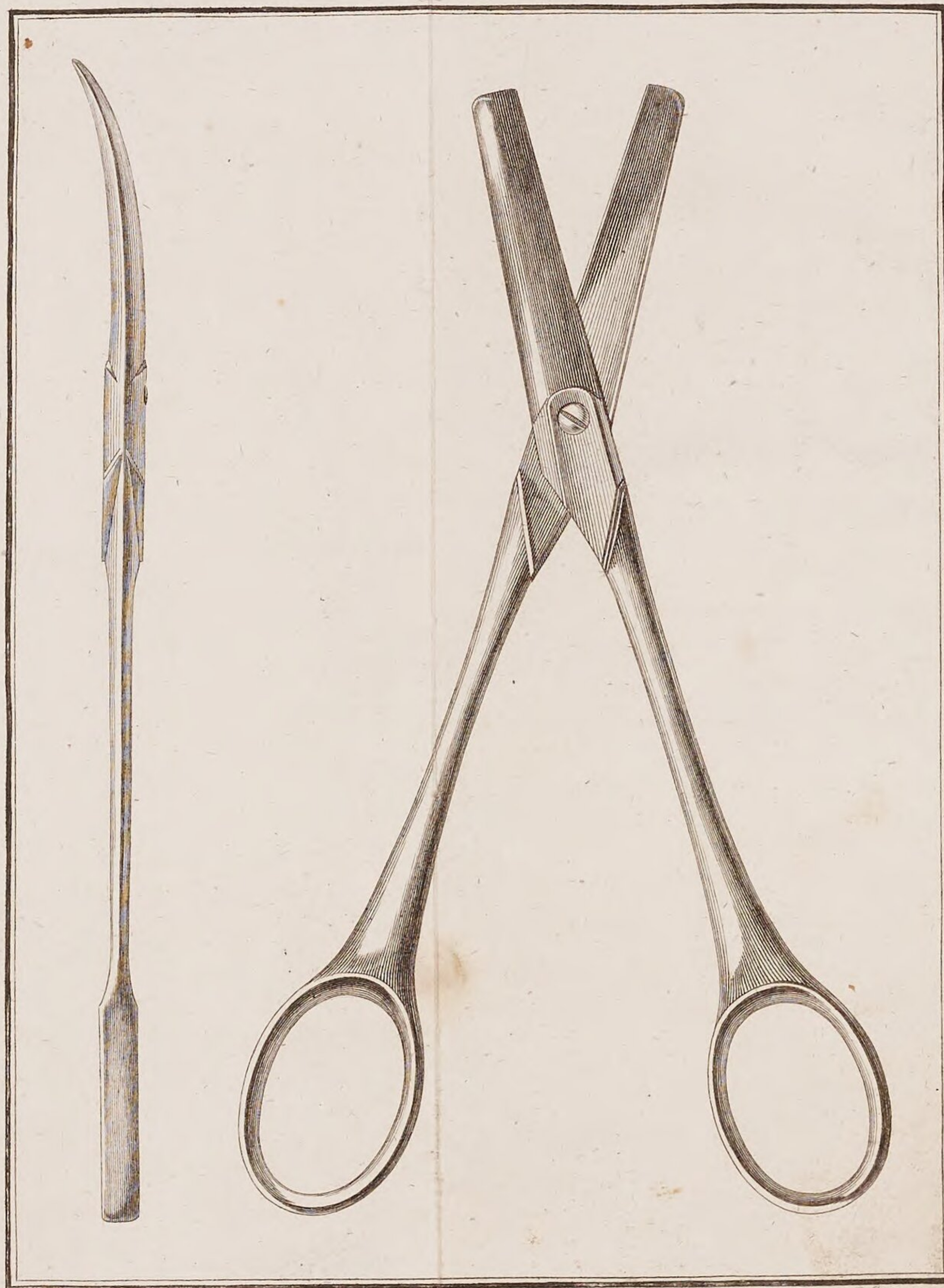
Bey diesem Verleger sind auch zu haben:

Heidmann (I. A.) zuverlässige Prüfungsmittel zur Bestimmung des wahren vom Scheintode, nebst neuen phisiologischen Erfahrungen aus der Anwendung der verstärkten galvanischen Electricität auf den Organismus. Mit 1 Kupfer. gr8. 1804. 1 fl. 8 kr.

Plenk (I. I. a) Icones plantarum medicinalium sec. systema Linnaei digestarum cum enumeratione virium et usus medici, chirurgici, atque diaetetici. Cent. VII. fasc. II. Fol. max. cum 25 tab. color. 20 fl.

— — Pharmacologia medico-chirurgica specialis, sive doctrina de viribus medicament. in - ac externe in curatione morborum adhiberi maxime solitorum. Part. III. 8 maj. 1804. 4 fl. 45 kr.

Scarpa (A.) chirurgische Abhandlung



Schmitt's Zungenbandschere.

J. Gerstner sc.

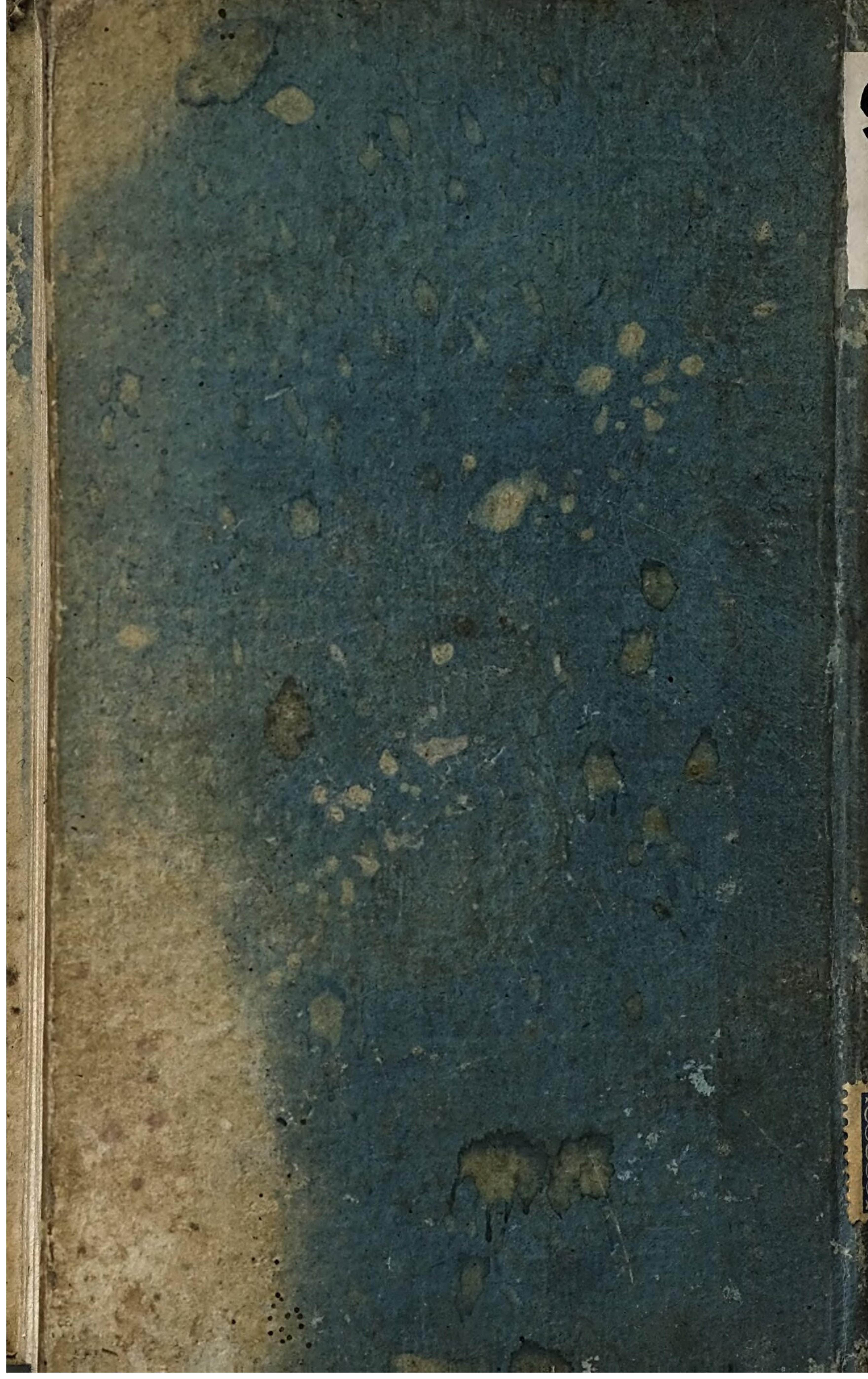
über die angeborenen krummen
Füsse der Kinder, und über die
Art, diese Ungestalttheit zu ver-
bessern, aus dem Italiän. übers.
und mit einer Vorrede begleitet
von D. R. Malfatti. Mit 5 Kupf.
gr4. 1804. 2 fl. 15 kr.

Viez, über das Rettungsgeschäft schein-
todter, und in plötzliche Lebens-
gefahr gerathener Menschen; nebst
angehängter k. k. N. D. Regierungs-
Verordnung, und der gehörigen
Noth- und Hülfsstafel. gr8. 1804.
17 kr.

Unter der Presse:

Frank's (Jos.) Reise nach Paris, Lon-
don und einen grossen Theil des
übrigen Englands u. Schottlands,
in Beziehung auf Spitäler, Ver-
sorgungshäuser, übrigen Armen-
instituts, medizinische Lehran-
stalten und Gefängnisse. 1ter Th.
gr. 8.

Andre (C.) Anleitung zum Studium
der Mineralogie für Anfänger, mit
Kupfern. gr8.



Schmitt, Wilhelm Joseph,

Geburtshülffliche Fragmente mit e. Kupfer

Wien 1804

Bamberg, Staatsbibliothek -- Gyn.o.227

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11451605-0